

UNIVERSITE DU QUEBEC

MEMOIRE

PRESENTE A

L'UNIVERSITE DU QUEBEC A TROIS-RIVIERES

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAITRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR

JOCELYN VILLEMURE

B. SP. PSYCHOLOGIE

L'ESPACE PERSONNEL DU DELINQUANT

SEPTEMBRE 1979

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

RESUME DE MEMOIRE

L'ESPACE PERSONNEL DU DELINQUANT

Le relevé de la littérature scientifique permet d'identifier des facteurs qui influencent les dimensions de l'espace personnel et de les regrouper sous trois thèmes principaux: l'environnement, la relation interpersonnelle et les caractéristiques individuelles.

L'espace personnel est défini comme une surface que les humains maintiennent autour d'eux et dans laquelle les autres ne peuvent s'introduire sans faire naître des malaises. Il est mesuré par une procédure expérimentale: la distance d'arrêt. La validité et la fidélité de cette procédure ont été vérifiées à plusieurs reprises. La population est constituée de deux groupes distincts et indépendants de 30 sujets choisis parmi des délinquants et des non-délinquants.

Les résultats démontrent que les délinquants ont un espace personnel significativement plus grand que celui des non-délinquants. Puis pour ces deux groupes, l'espace en avant est significativement plus petit que celui d'en arrière. Ces espaces sont significativement plus grands chez les délinquants. En plus, les résultats permettent de constater une relation significative entre les catégories de motivations et ceux qui les expriment. Et, il y a des différences significatives d'espace entre les catégories de motivations.

Finalement, les résultats sont situés dans le mouvement de recherches sur le sujet. Et les limites de la présente y sont discutés.

*Ron Amick*

*Jocelyn Villemure*

Nous désirons exprimer notre reconnaissance à notre directeur de thèse, monsieur Roger Asselin, Ph. D., pour son assistance. Nos remerciements vont également à monsieur Michel Bolduc, psychologue, pour ses précieux conseils. Un merci spécial à la Commission scolaire de Shawinigan pour son attitude facilitante.

## Table des matières

Remerciements .....	i
Table des matières .....	ii
Liste des tableaux .....	v
Liste des figures .....	viii
Introduction .....	1
Chapitre premier    Espace personnel .....	4
Contexte théorique et expérimental .....	5
1. Conceptions théoriques de l'espace personnel .....	6
2. Facteurs reliés à l'espace personnel .....	11
2.1 L'environnement .....	12
2.2 La relation interpersonnelle .....	14
2.3 Les caractéristiques individuelles .....	17
2.3.1 La culture .....	17
2.3.2 Le niveau socio-économique .....	21
2.3.3 L'âge .....	21
2.3.4 Le sexe .....	22
2.3.5 La personnalité normale .....	25
2.3.6 La personnalité anormale .....	27
2.3.7 L'anormalité physique .....	29
3. Réactions à la violation de l'espace personnel .....	31
4. Méthodes employées pour l'étude de l'espace personnel .....	33
4.1 Par simulation .....	33
4.2 Par expérimentation en laboratoire .....	35
4.3 Par observation en milieu naturel .....	37
Hypothèses .....	38

Chapitre II	Description de l'expérience .....	41
1.	Les sujets .....	42
1.1	Critères du choix des sujets .....	42
1.2	Description des sujets .....	47
2.	Lieux d'expérimentation .....	56
3.	Définition de l'espace personnel .....	59
4.	Instruments .....	62
4.1	La distance d'arrêt .....	62
4.2	Validité et Fidélité .....	62
4.3	Technique de Kinzel .....	63
4.4	Technique pour déterminer le niveau socio-économique .....	64
5.	Procédure .....	64
Chapitre III	Analyse des résultats .....	68
1.	Méthodes d'analyse quantitative .....	69
1.1	Statistiques utilisées .....	69
2.	Analyse des résultats .....	71
3.	Discussion .....	116
Résumé et conclusion	.....	126
Appendice A	Définition du délinquant et de l'article 20 selon la loi concernant les "jeunes délinquants" .....	130
Appendice B	Précisions sur la population admise au Centre Berthelet en fonction de l'âge et de l'article 20 de la loi sur les "jeunes délinquants" .....	133
Appendice C	Questionnaire de renseignements généraux .....	135

Appendice D	Tableaux des données individuelles propres à chacun des sujets des deux groupes étudiés .....	137
Appendice E	Tableau des équivalences en classe sociale pour les sommes pondérées des résultats obtenus dans chacune des rubriques .....	142
Appendice F	Tableaux des résultats obtenus à la technique de Kinzel par chaque sujet des deux groupes étudiés .....	144
Appendice G	Présentation de trois sujets types du groupe contrôle .....	149
Appendice H	Présentation de trois sujets types du groupe expérimental .....	153
Références	.....	157

# Liste des tableaux

Tableau 1	Les proportions de la population de la Polyvalente Val-Mauricie admissible au groupe contrôle .....	44
Tableau 2	Délits commis par les 30 sujets du groupe expérimental .....	46
Tableau 3	Distribution de fréquences simples et relatives des 60 sujets selon l'âge (en années) et le groupe .....	48
Tableau 4	Distribution de fréquences simples et relatives du Q.I. (Bêta) des 60 sujets .....	49
Tableau 4A	Analyse statistique des fréquences simples du Q.I. (Bêta) des 60 sujets .....	50
Tableau 5	Distribution de fréquences simples et relatives du niveau scolaire des 60 sujets .....	51
Tableau 6	Distribution de fréquences simples et relatives du niveau socio-économique des 60 sujets .....	53
Tableau 6A	Analyse statistique des fréquences simples du niveau socio-économique des 60 sujets .....	54
Tableau 7	Distribution de fréquences simples et relatives du nombre d'enfants dans les familles des 60 sujets .....	55
Tableau 8	Distribution de fréquences simples et relatives du rang dans la famille des 60 sujets .....	57
Tableau 9	Distribution détaillée des fréquences simples et relatives du rang dans la famille des 60 sujets .....	58
Tableau 10	Analyses statistiques des huit distances individuelles, de la moyenne, de la minimale, de la maximale des distances, ainsi que la surface de l'espace personnel des 60 sujets .....	73
Tableau 11	Analyses statistiques des différences intra-groupes de l'espace personnel en avant et en arrière des 60 sujets .....	77
Tableau 12	Analyses statistiques des différences inter-groupes de l'espace personnel en avant et en arrière des 60 sujets .....	79



Tableau 13	Distribution des fréquences simples et relatives de 60 sujets qui ont des motivations identiques et différentes pour leur espace en avant et en arrière .....	82
Tableau 14	Distribution des fréquences simples et relatives de 60 sujets qui ont des catégories de motivations identiques et différentes pour leur espace en avant et en arrière .....	83
Tableau 15	Distribution des fréquences simples et relatives selon la présence ou l'absence de commentaires sur l'impact de la vision des 60 sujets .....	84
Tableau 16	Distribution de fréquences simples et relatives des motivations utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace personnel en avant et en arrière .....	85
Tableau 16A	Analyse statistique des fréquences simples des catégories de motivations utilisées par la population totale pour déterminer l'espace personnel en avant et en arrière .....	88
Tableau 17	Distribution de fréquences simples et relatives des motivations utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace personnel en avant .....	89
Tableau 17A	Analyse statistique des fréquences simples des catégories de motivations utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace personnel en avant .....	91
Tableau 17B	Analyse statistique des fréquences simples de deux catégories de motivations utilisées par 37 sujets pour déterminer leur espace personnel en avant .....	93
Tableau 18	Distribution de fréquences simples et relatives des motivations utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace personnel en arrière .....	95
Tableau 18A	Analyse statistique des fréquences simples des catégories de motivations utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace personnel en arrière .....	97
Tableau 18B	Analyse statistique des fréquences simples de deux catégories de motivations utilisées par 49 sujets pour déterminer leur espace personnel en arrière .....	99

Tableau 19	Distribution des fréquences simples des moyennes d'espace selon les trois catégories de motivations utilisées pour justifier l'espace personnel en avant et en arrière des 60 sujets .....	102
Tableau 19A	Analyses statistiques de l'espace personnel en avant et en arrière selon les trois catégories de motivations des 60 sujets .....	106
Tableau 19B	Analyses statistiques des différences en espace entre les trois catégories de motivations utilisées pour justifier l'espace personnel en arrière des 60 sujets .....	108
Tableau 20	Analyses statistiques des coefficients de corrélation entre l'espace personnel et la scolarité, le niveau socio-économique, le quotient intellectuel, la latéralité, l'âge, le nombre d'enfants dans la famille d'origine et le rang dans la fratrie des 60 sujets .....	112
Tableau 21	Analyses statistiques des coefficients de corrélation entre l'espace personnel et le nombre de jours de présence en institution, la récidive et le type de crime commis de 30 sujets .....	114

Liste des figures

Figure 1	Schéma d'expérimentation de la distance individuelle utilisé dans la présente recherche .....	66
Figure 2	Distribution de fréquences simples des surfaces de l'espace personnel des 60 sujets .....	70
Figure 3	Représentation de la surface de l'espace personnel pour les 60 sujets .....	75
Figure 4	Distribution du nombre de sujets par catégories de motivations pour l'espace personnel en avant selon chacun des groupes étudiés .....	92
Figure 5	Distribution du nombre de sujets par catégories de motivations pour l'espace personnel en arrière selon chacun des groupes étudiés .....	98
Figure 6	Distribution des espaces personnels moyens en avant et en arrière par les catégories de motivations selon les délinquants et les non-délinquants .....	103

## Introduction

Les recherches scientifiques des quinze dernières années démontrent clairement l'existence d'un espace personnel chez l'être humain. Cet espace a des dimensions variables et est influencé par des facteurs comme l'environnement, le type de relation interpersonnelle établie et les caractéristiques individuelles des personnes impliquées.

La présente étude a pour objectif principal de vérifier s'il y a des différences et des fluctuations de l'espace personnel chez les délinquants par rapport aux non-délinquants. Les objectifs secondaires sont d'analyser les verbalisations qui motivent cet espace et de vérifier la relation entre ces verbalisations et l'espace personnel.

La technique de Kinzel (1970) a été choisie dans la réalisation de cette étude, parce qu'elle est une des mesures de l'espace personnel les plus valables.

L'espace personnel y est défini comme une surface que les humains maintiennent autour d'eux et dans laquelle les autres ne peuvent s'introduire sans faire naître des malaises. Mesuré en distance physique, il est considéré comme variable dépendante en fonction de la délinquance. Après les mesures de leur espace personnel, les sujets sont interrogés sur les motifs qui les amènent à choisir ces distances.

Les résultats sont situés par rapport aux connaissances actuelles. Plusieurs questions sont soulevées sur les portées, les limites des résultats et sur leur utilisation auprès des délinquants.

Chapitre premier

Espace personnel

## Contexte théorique et expérimental

### 1. Conceptions théoriques de l'espace personnel

Historiquement, le concept de l'espace personnel a ses racines dans les travaux des éthologues qui ont étudié les habitudes de vie des animaux dans leur milieu naturel. Des auteurs comme Ardrey (1966), Hediger (1950), Lorenz (1966) ont observé que les animaux d'une même espèce maintiennent entre eux des distances constantes. Par exemple, les oiseaux sur un fil électrique se placent l'un près de l'autre à une distance régulière, comme si elle avait été mesurée. Les animaux utilisent aussi d'autres distances spatiales comme la distance de fuite: c'est la distance acceptable entre deux animaux d'une même espèce. Franchir cette zone provoque des réactions de menace et des comportements d'évitement. La distance de combat est un autre exemple. Elle est plus petite que la distance de fuite et déclenche lorsque franchie, des réactions d'attaque.

Subséquentement, le modèle pris chez les animaux, est appliqué à l'humain pour expliciter certains comportements (Hall, 1966; Morris, 1967).

Par sa vision originale, Hall (1959, 1966) a été stimulateur de nombreuses recherches sur l'espace personnel de l'homme. Il propose un schéma de "proxémies". Celui-ci peut être utilisé dans l'analyse de l'usage que font les gens de leur espace selon les lieux et les situations sociales. L'auteur identifie quatre distances communes aux hommes. Une première, nommée distance intime varie entre 0 et 45 cm. A cette distance, la présence de l'autre s'impose et peut devenir envahissante par son impact sur le système perceptif.



Une deuxième qui s'étend de 45 à 125 cm est la distance personnelle. Elle constitue l'espace normal que les membres d'une espèce sans contact maintiennent entre eux. Elle est comme une petite sphère protectrice, ou bulle qu'un être créerait autour de lui pour s'isoler des autres. Sous son mode proche (45 à 75 cm), les positions respectives des individus révèlent la nature de leur relation ou de leurs sentiments. Sous son mode lointain (75 à 125 cm), elle correspond à l'expression: "Tenir quelqu'un à longueur de bras". C'est en somme, la limite de l'emprise physique sur autrui. De plus, le mouvement des mains peut être distingué. Puis la troisième, la distance sociale est comprise entre 1,20 et 3,60 m. Son mode proche (1,20 à 2,10 m) est la distance des négociations impersonnelles. Les personnes qui travaillent ensemble pratiquent généralement cette distance. Son mode lointain (2,10 à 3,60 m) est la distance où l'on se place lorsqu'on dit: "Eloignez-vous que je puisse vous regarder". Et enfin, la distance publique qui se situe au delà de 3,60 m, concrétise la dépersonnalisation du contact et l'individu n'est plus directement concerné.

Dans un deuxième temps, Hall (1966, 1976) décrit les différences qui existent entre les cultures quant à l'usage de l'espace. Les habitudes de vie et le contexte culturel entraînent de multiples variations dans la conception des critères d'entassement, dans la façon de définir les relations interpersonnelles et dans la façon de mener la politique intérieure ou internationale. Pour l'auteur, les structures proxémiques jouent chez l'homme un rôle comparable à celui des conduites de séduction chez les animaux. En effet, elles aboutissent en même temps à consolider le groupe et à l'isoler

des autres en renforçant simultanément l'identité à l'intérieur du groupe d'une part et en rendant plus difficile la communication entre les groupes d'autre part. Selon ce chercheur, tous les êtres humains sont captifs de leur culture. Quel que soit le secteur envisagé, toute forme d'aménagement de l'espace exprime le comportement sensoriel de ses constructeurs et de ses occupants. Par exemple, les Allemands ont une surface d'espace personnel plus grande et sont beaucoup moins flexibles dans leurs comportements spatiaux que les Américains. Les Français, les Japonais et spécialement les Arabes sont beaucoup plus tolérants aux contacts physiques et ont un espace personnel plus petit que les Américains.

Pour faire suite, Leibman (1970) considère que l'espace personnel est un élément parmi d'autres qui constituent le système des comportements. Ainsi, les comportements physiques, verbaux et non-verbaux s'unissent pour faciliter la réalisation du but désiré dans une relation interpersonnelle. Ce but peut être un rapprochement ou un retrait.

Dans sa présentation, l'auteur aurait eu avantage à donner plus de précisions sur les attributions et les perceptions individuelles afin de permettre une meilleure connaissance de son point de vue. De plus, elle ne considère pas l'impact de l'environnement et son rôle dans la détermination de l'usage de l'espace. Aucune recherche ne semble avoir tenté d'en vérifier les concepts.

Dans une interaction dyadique, existent selon Argyle et Dean (1965) quatre facteurs dynamiques prédominants. Ceux-ci sont d'une part, soumis à

deux pôles qui s'opposent et d'autre part, cherchent à garder un certain équilibre quant au degré d'intimité. Ces facteurs sont le nombre de contact visuel et de sourire, la distance d'interaction et le degré d'intimité du contenu verbal. L'un des pôles est constitué de forces de rapprochement. Celles-ci impliquent le désir d'établir des relations sociales satisfaisantes. Et l'autre pôle, des forces d'éloignement, comporte les peurs d'être critiqué et rejeté.

Lors d'une interaction, un changement inhabituel à l'un ou l'autre des quatre facteurs provoque un déséquilibre au niveau du degré d'intimité. Ainsi, pour rétablir l'équilibre un ou plusieurs des facteurs réagissent par des comportements compensatoires. Par exemple, une personne s'approche très près de celle avec qui elle jase. Ce comportement peut provoquer chez l'autre, une mise au point compensatrice comme un mouvement de recul et/ou une diminution du contact visuel. Cet ajustement est une adaptation à la situation. Il sert à maintenir le niveau adéquat d'intimité. Ainsi ce processus montre que chacun des facteurs de l'interaction est fonction de l'intimité et que l'intimité est fonction de ces facteurs.

Les résultats de plusieurs recherches appuient positivement ce point de vue (Argyle et Dean, 1965; Goldberg, Kiesler et Collins, 1969; Greenberg et Firestone, 1977) et d'autres partiellement (Aiello, 1972; Argyle et Ingham, 1972). Coutts et Schneider (1976) par exemple, suggèrent que les construits théoriques comme les comportements de compensation devraient être plus circonscrits et plus approfondis.

Pour leur part, Duke et Nowicki (1972) se basent sur les lois de l'apprentissage social pour expliquer la distance personnelle. Selon ces auteurs, elle dépend de ce qu'un individu a appris quant à l'origine des renforcements lors de ses contacts avec les autres. Les deux options possibles sont soit de source interne ou soit de source externe à soi. Le sujet qui a la première, dépend moins des autres pour obtenir des gratifications sociales et ne se sent pas menacé dans son soi. Alors, face à un étranger, il a une distance d'interaction plus petite. Par contre, celui qui a la deuxième dépend des autres pour recevoir des gratifications. Parce qu'il ne peut contrôler la situation, il aura une plus grande distance face à une personne inconnue. De plus, le contexte de la situation a aussi son influence.

Des résultats qui confirment ce point de vue, ont été obtenus par Duke et Nowicki (1972) et par Duke et Mullens (1973). Cependant, pour Hayduk (1978), ces auteurs ont confondu les orientations des individus vis-à-vis des renforcements avec un "modèle" spécifique d'attentes i.e. les probabilités. Selon lui, ils auraient testé une hypothèse indépendante de leur conceptualisation qui ne serait, en fait, qu'une variante de la théorie de la protection. De plus, leur schème est statique. En effet, il n'explique pas et ne contient pas en soi, le rôle joué par l'affectivité de la personne, son autonomie ainsi que l'imprévue de la situation. Mais d'un autre côté, l'idée que la distance interpersonnelle est apprise par renforcement est intéressante.

Le schéma de référence d'Altman (1975) est plus englobant que ceux qui précèdent. Pour lui, en effet, l'espace personnel est un mécanisme parmi d'autres. Ils sont utilisés pour régler les limites de la relation inter-

personnelle: l'ouverture et la fermeture de soi aux autres; et pour atteindre le niveau souhaité d'intimité. En effet, pour fonctionner adéquatement dans une interaction, une personne a besoin de comprendre ce qu'elle est: savoir où son moi commence et où il se termine, savoir quand elle peut s'exprimer dans son intérêt. Si le moi de cette personne est senti et vécu comme n'ayant aucune valeur; si ce moi n'a ni frontière, ni contrôle sur ceux qui y ont accès; alors, elle n'est littéralement rien. Dans la situation où tout est vu comme faisant partie du moi, tout est contrôlé par le moi. Par exemple, le jeune enfant qui ne distingue pas le monde de son moi, n'a aucune identité de soi. Son moi est toute chose et n'a rien de particulier qui le distingue des autres.

Ainsi donc, l'espace personnel détermine les limites et les frontières du moi et aide à satisfaire le degré désiré d'intimité. Quand une personne contrôle la perméabilité de ses frontières, elle développe le sens de son individualité. Ainsi, ce n'est pas l'inclusion ou l'exclusion des autres qui est primordial dans l'établissement de l'identité de soi mais bien plutôt l'habileté à régulariser les contacts comme désirés. Si une personne peut définir ce qui est soi et ce qui ne l'est pas, si elle peut contrôler ce qui est soi et ce qui ne l'est pas et si elle peut observer ses limites et avoir toute liberté sur son contrôle, alors elle a fait un grand pas vers une meilleure compréhension et définition de ce qu'elle est. Alors donc, pour l'auteur l'espace personnel est considéré comme un véhicule au service de la réalisation du contact intime. Les résultats obtenus par Greenberg et Firestone (1977) supportent ces conceptualisations.

En accord avec les conclusions d'Altman (1975), d'Evans et Howard (1973), les schèmes théoriques sur l'espace personnel n'en sont qu'à leur début. Ils présentent en général, une vision partielle, centrée sur une particularité parmi d'autres. Ils manquent de précisions sur les différentes variables impliquées et sur leurs inter-relations réciproques. Pour éclairer ces construits théoriques, beaucoup de recherches devront être faites afin de pouvoir répondre aux pourquoi et aux comment les êtres humains utilisent leur espace personnel. Ne devrait-on pas dire comme Sheskin (1971) qu'aujourd'hui, il est prématuré d'avoir une conceptualisation unifiante de l'espace personnel à cause de la grande complexité du phénomène et du peu de connaissance qu'on en a.

La partie qui précède a traité de l'origine du concept de l'espace personnel et des explications théoriques de plusieurs auteurs. Les facteurs qui peuvent influencer sur l'espace personnel sont présentés et étudiés dans ce qui suit.

## 2. Facteurs reliés à l'espace personnel

Les facteurs mis en évidence dans la littérature scientifique et qui influencent d'une manière ou d'une autre l'espace personnel se polarisent sur trois points: l'environnement, la relation interpersonnelle et les caractéristiques individuelles (Altman, 1975).

L'environnement, c'est le cadre général dans lequel se déroule l'interaction: en privé ou en public, formel ou informel, connu ou inconnu. Quant à la dimension interpersonnelle, c'est l'attraction, la cohésion, la

composition et la structure dans laquelle s'établit la relation. Finalement, les déterminants individuels sont ce qui fait la spécificité d'une personne: sa culture, ses variables biographiques comme l'âge et le sexe, ses traits de personnalité, ses problèmes socio-affectifs et ses handicaps physiques s'il y a lieu.

## 2.1 L'environnement

Les recherches où la relation entre l'environnement et l'espace personnel est étudiée, démontrent que plus le milieu est formel comme par exemple le bureau d'un supérieur par rapport à une salle de jeux, plus la distance personnelle est grande (Little, 1965). Bass et Weinstein (1971) ont confirmé ces résultats avec des enfants. Les données laissent sous-entendre que dans une situation formelle les gens sont plus sur leurs gardes. Ils cherchent à se comporter "comme il faut". Et l'observation de la distance personnelle est une manière de constater ces réactions. En ayant un plus grand espace personnel, l'individu se rend moins accessible aux autres.

Le degré de familiarité d'un endroit affecte la distance personnelle. Par exemple, Castell (1970) a observé que les enfants d'un an et demi à trois ans, se tiennent plus proches de leur mère dans un milieu inconnu que dans la maison familiale. Par ailleurs, Edney (1972) a constaté que les sujets qui anticipent un nouveau séjour dans une salle, se tiennent plus proches les uns des autres. Enfin, les résultats de Felipe et Sommer (1966) démontrent que les réactions d'inconfort et de retrait des sujets sont plus intenses lorsqu'une intrusion dans leur espace personnel, a lieu en milieu non-familié.

En somme, les gens en milieu connu sont disposés à avoir des contacts interpersonnels moins distants. Possiblement parce que l'endroit est familier, ils en connaissent les limites et savent ce qui peut y être fait. Ils sont donc moins sur leurs gardes, sentant qu'ils ont un plus grand contrôle sur la situation (Altman, 1975). En effet, Edney (1976) constate qu'un résident peut se concentrer entièrement sur la relation interpersonnelle. Par contre, l'attention du visiteur se porte et sur l'environnement et sur l'interaction. Les résultats de Conroy III et Sundstrom (1977) démontrent aussi que les résidents dominent la conversation. En d'autres mots, ils interviennent plus souvent quand les visiteurs ne sont pas du même avis et les laissent parler plus souvent dans la situation inverse.

L'endroit où a lieu l'expérimentation est un autre élément de l'environnement qui influence les dimensions de l'espace personnel. En effet, la distance interpersonnelle est d'autant plus faible que les gens se situent dans un contexte spatial plus large ou public.

Par exemple, Sommer (1962) montre que deux personnes qui jasant ensemble s'assoient plus près l'une de l'autre dans une grande pièce que dans une petite. En utilisant des techniques par simulation, Little (1965) a eu des résultats semblables. En effet, les sujets indiquent les distances interpersonnelles les plus petites dans les contextes les plus larges comme des situations en plein air, au coin d'une rue... Cependant, Harford (1971) n'a pas eu de résultats dans ce sens. Par contre, White (1975) a trouvé que les sujets sont plus proches dans les grandes pièces que dans les petites. De plus, Daves et Swaffer (1971) précisent que les gens laissent un compère



s'approcher plus, dans une grande salle ou dans une longue mais étroite que dans une très large ou une très petite. Et finalement, Lecuyer (1974) a constaté que la distance entre deux partenaires est plus grande dans les grandes salles que dans les petites. Pour ce dernier, ce résultat n'est pas contradictoire avec les précédents. En effet, dans les premières, le sujet n'a aucun pouvoir sur l'environnement; il compenserait donc les effets de celui-ci par son comportement. Dans sa recherche, le sujet agit sur la taille du lieu et sur la distance interpersonnelle et les fait varier dans le même sens. Ainsi donc, l'espace personnel est plus grand dans une petite salle et plus petit dans une grande salle.

En résumé, selon la formalité, la familiarité et les dimensions physiques de l'environnement ou, selon ce que le milieu permet de faire, les gens font un usage différent de leur espace personnel.

## 2.2 La relation interpersonnelle

L'espace personnel peut être influencé par plusieurs variables implicites à la relation interpersonnelle. Celles qui ont été étudiées sont: la connaissance de l'autre, le lien affectif qui existe, le contenu de la communication, la manière dont la relation se déroule et la proximité physique.

Plusieurs auteurs ont étudié l'influence de la connaissance sur la distance interpersonnelle. Little (1965) à l'aide d'une technique par simulation, a constaté que le degré de connaissance réciproque a un impact sur la distance. En effet, plus les gens se connaissent, plus ils sont proches. Ces résultats ont été corroborés par Aiello et Cooper (1972). De plus, le même

effet, est retrouvé chez les enfants (Bass et Weinstein, 1971; Blood et Livant, 1957; Estes et Rush, 1971; Guardo et Meisels, 1971; Long et Henderson, 1968; Meisels et Guardo, 1969) et chez les adolescents (Guardo, 1969; Korner et Misra, 1967).

D'autres auteurs ont considéré l'espace personnel en relation avec l'attitude des sujets. Par exemple, Smith (1953, 1954) a constaté que les photographies d'attitudes déplaisantes sont les plus éloignées les unes des autres. King (1966) a remarqué la même chose avec des enfants qui ont des comportements désagréables en situation de jeux. Avec des figurines qui ont des caractéristiques négatives comme un faible potentiel intellectuel, peu de capacité d'adaptation, peu de prestige, Tolor et Salafia (1971) ont trouvé des résultats semblables. De son côté, Rosenfeld (1965) a conclu que contrairement à la situation inverse, les gens qui recherchent l'approbation ont plus de contacts visuels, plus de gestes positifs, plus d'expressions souriantes et se placent à une distance plus petite. Mehrabian (1968 a, 1968 b) est arrivé aux mêmes conclusions. Pour leur part, Guardo et Meisels (1971) ont trouvé que les figurines qui représentent des enfants et des parents, sont placées plus proches les unes des autres quand les parents sont décrits comme encourageants. Les gens qui reçoivent des critiques négatives sur leur performance utilisent de plus grandes distances (Karabenick et Meisels, 1972). Dans le même sens, Allgeier et Byrne (1973) ont trouvé que ceux qui ont des attitudes communes sont plus proches les uns des autres que ceux dont les attitudes ne sont pas similaires.

Ainsi donc, quand la relation interpersonnelle est agréable, confortable et positive, l'espace personnel des personnes impliquées est plus petit. De plus, dans des situations anxieuses (Bailey, Harnett et Gibson, 1972; Leipold, 1963; Little, 1968), de stress (Dosey et Meisels, 1969) ou quand ils anticipent une situation où il y a plusieurs personnes (Baum et Greenberg, 1975), les gens utilisent un espace personnel plus grand.

D'autres recherches ont analysé les réactions des gens à différentes distances. Goldring (1967) avec une technique par simulation, a constaté que les figurines placées les plus proches sont perçues comme les plus amicales et les plus chaleureuses. En présentant des photographies d'entretiens de relation d'aide, Haase et Pepper (1972) et Kelley (1972) ont conclu que les conseillers proches, inclinés et physiquement face au client sont cotés plus compréhensifs et plus empathiques. Dans trois recherches, Storms et Thomas (1977) ont constaté en accord avec Freedman (1975) et Patterson (1976) que la proximité physique amplifie les effets de l'information perçue chez l'autre. Schiffenbauer et Schiavo (1976) ont trouvé des résultats semblables. De leur côté, Greenberg et Firestone (1977) ont conclu que les hommes dans une situation qu'ils considèrent comme violant leur espace personnel, ont beaucoup plus de comportements d'évitement visuel que dans la situation inverse. L'intrus y est perçu comme plus agressif.

En somme, ces recherches démontrent que les aspects affectifs, cognitifs et perceptifs d'une relation interpersonnelle ont une influence sur l'espace personnel. Les dimensions positives de ces aspects comme la connaissance réciproque, les attitudes bienveillantes exprimées et perçues, sont associées

à un espace personnel plus petit. Les dimensions négatives comme la méconnaissance, le stress anticipé ou immédiat de la situation, une attitude critique, une perception négative de l'autre, sont associées à un espace personnel plus grand. De plus à de petits espaces désirés sont liées des attitudes chaleureuses et sympatiques; si non désirés, des attitudes agressives. En d'autres mots, dépendant de ce qui est connu, perçu, senti ou vu dans une relation interpersonnelle, les sujets se rendent plus réceptifs ou plus fermés aux autres. Leur distance interpersonnelle est alors plus grande ou plus petite. Ainsi donc, par la dimension de leur espace personnel, les gens signalent aux autres leur disponibilité et le degré de perméabilité de leurs frontières. D'ailleurs, le langage de tous les jours le montre très clairement: ne dit-on pas, par exemple, de certaines personnes qu'elles nous sont "proches", et d'autres qu'elles sont "distantes à notre égard".

L'impact des variables liées à l'environnement et à la relation interpersonnelle vient d'être étudié. Les caractéristiques individuelles sont analysées dans la partie qui suit.

## 2.3 Les caractéristiques individuelles

Les caractéristiques individuelles qui influencent les dimensions de l'espace personnel, comprennent la culture, le niveau socio-économique, l'âge, le sexe, la personnalité normale et anormale.

### 2.3.1 La culture

Les groupes ethniques diffèrent quant à l'usage qu'ils font de leur espace personnel. Hall (1966, 1976) a été parmi les premiers à en souligner les différences et les conséquences fâcheuses qui peuvent en résulter. Les

Allemands par exemple, vivent leur propre espace de comportement comme un prolongement de l'égo. Ils mettent tout en oeuvre pour protéger leur "sphère privée" à l'aide par exemple de l'isolation phonique, du sens de l'ordre et de la hiérarchie.

Chez les Anglais, le système social détermine le standing des individus. Par contre, les Américains utilisent l'espace comme mode de classification des gens et de leurs activités. De plus, pour eux, refuser de parler à une personne qui se trouve dans la même pièce, c'est lui manifester une forme de refus et de mécontentement. Ainsi, pour s'isoler, ils vont aller dans une autre pièce. L'Anglais qui n'a pas appris à utiliser l'espace pour se protéger des autres, dispose d'un ensemble de barrières intérieures de nature psychique que les autres sont censés reconnaître.

Pour les Français, la maison est réservée à la famille, les lieux extérieurs sont consacrés aux distractions et aux rapports sociaux. C'est pourquoi ils organisent leur environnement pour répondre à leurs besoins et entretenir des contacts qui sont d'ailleurs très intenses et sans ambiguïté.

Lorsque les Occidentaux parlent ou pensent à l'espace, il s'agit pour eux de distance entre les objets. Les Japonais ont appris à donner une signification aux différents espaces, à percevoir leur forme et leur organisation. Le centre des pièces du foyer japonais constitue un pôle positif tandis que son périmètre constitue un pôle négatif. Ces derniers trouvent les pièces des maisons américaines dégarnies parce que leurs centres sont vides. Les maisons américaines ont des murs fixes alors qu'au Japon, ils sont semi-fixes.

Les Arabes évitent les cloisonnements dans leur maison car ils n'aiment pas être seuls. Leur façon de s'isoler consiste simplement à cesser de parler. Pour eux, il est essentiel de demeurer dans la zone olfactive d'autrui. Toute relation amicale implique pour eux, une participation directe et intense, ce qui est souvent considéré comme une impolitesse par les Américains. Dans un certain sens, il n'y a pas de frontière dans le monde arabe.

Ainsi, les Américains, les Anglais, et surtout les Allemands valorisent leur intimité et leur espace personnel. Par contre, les Arabes, les Japonais et les Latins-Américains sont moins dérangés par la proximité physique. Ceci implique que les derniers se sentent bien dans une situation que les premiers considèrent écrasante et étouffante.

Les observations faites par Hall (1966) ont été confirmées par plusieurs recherches. Par exemple, Little (1968) dans une étude par simulation, a constaté que les Méditerranéens préfèrent des distances d'interaction plus petites que les Suédois et les Ecossais alors que les Américains se situent entre les deux groupes. Toutefois, Sommer (1968) n'a trouvé aucune différence significative entre les Américains, les Anglais et les Suédois. Par contre, la distance personnelle des Allemands est plus grande que celle des Pakistais. Watson et Graves (1966) en comparant les Américains et les Arabes, ont trouvé que ces derniers se tiennent plus proches, se touchent plus et se regardent plus que ne le font les premiers. Enfin, Engebretson et Fullmer (1970) ont trouvé peu de différence dans l'utilisation de l'espace entre les Américains-Caucasiens, les Hawaïens-Japonais et les Japonais. Ainsi donc, les don-

nées des recherches montrent certaines similitudes et des différences culturelles dans l'usage de l'espace personnel. Mais est-ce que les sous-cultures présentent un schéma semblable?

Dans leur étude, Willis (1966) et Baxter (1970) ont reporté que les noirs ont une plus grande distance interpersonnelle que les blancs. Dans une autre recherche, Thompson et Baxter (1973) ont trouvé que lors d'interactions entre gens d'ethnies différentes, les noirs s'éloignent des autres, les Mexicains-Américains s'avancent et les blancs se situent entre les deux groupes.

D'autres recherches démontrent que ces différences sous-culturelles existent aussi chez les enfants. Par exemple, Booraem, Flowers, Bodner et Satterfield (1977) ont constaté que l'espace personnel augmente en fonction de la différence ethnique. En effet, avec un expérimentateur de type Européen-Américain, les sujets Européens-Américains ont un espace personnel plus petit que celui des sujets Mexicains-Américains qui ont un espace personnel plus petit que celui des Afro-Américains. Aiello et Jones (1971) ont observé des enfants dans une cours d'école. Ils ont remarqué que les blancs de niveau socio-économique moyen ont une distance personnelle plus grande que celle de leurs camarades portoricains et noirs du niveau socio-économique bas. Par contre, entre ces derniers, aucune différence n'a été trouvée. Dans une autre étude, Jones et Aiello (1973) ont observé des enfants noirs de niveau socio-économique bas supérieur et des blancs de niveau moyen lors de situations libres. Leurs résultats démontrent qu'en première année scolaire, les noirs sont plus proches et qu'en troisième, il n'y a pas de différence entre les deux groupes. Par contre, la différence est inversée au niveau de la cinquième:

les noirs sont plus loins que les blancs.

Les résultats des recherches suggèrent d'une part, que l'origine des différences culturelles dans l'usage de la distance interpersonnelle est plus complexe que prévue et d'autre part, que cet usage peut varier au fur et à mesure qu'il y a maturation des sujets et identification à leur groupe culturel.

### 2.3.2 Le niveau socio-économique

Scherer (1974) a comparé dans un premier temps, des enfants blancs et noirs de niveau socio-économique bas. Il n'a trouvé aucune différence dans le comportement spatial. Puis, dans un deuxième temps, il a observé des enfants de niveaux socio-économiques bas et moyens. L'analyse des résultats indique que ceux du niveau moyen ont une distance personnelle plus grande que ceux du niveau bas. De plus, il n'a trouvé aucune différence entre blancs et noirs de l'un ou l'autre des niveaux.

Ainsi donc, ces conclusions suggèrent que les différences constatées dans l'utilisation de l'espace personnel peuvent aussi être amenées par le niveau socio-économique.

### 2.3.3 L'âge

Peu de recherche explore l'espace personnel en fonction de l'âge. Meisels et Guardo (1969) en comparant des jeunes gars et filles, de la troisième année à la dixième, ont trouvé qu'en général, les enfants utilisent moins d'espace personnel en vieillissant. L'exception à cette règle est que dans une situation positive, les jeunes au fur et à mesure qu'il vieillissent,



ont plus d'espace personnel avec un pair de même sexe. Par contre, dans une situation neutre mais positive, ceux des premières années se placent plus proches de pair de même sexe. Et à partir de la sixième année, ils se placent plus proches d'un pair de sexe opposé. Ce mouvement est plus marqué chez les garçons que chez les filles. De façon générale, ces données concordent avec les connaissances actuelles sur le développement social et sur l'identification au rôle sexuel (Kagan, 1964, 1970).

D'un point de vue différent, Long, Henderson et Ziller (1967) ont trouvé que chez les enfants de six à douze ans, l'individualisation augmente avec l'âge. Il en est de même pour l'estime de soi, l'identification. C'est donc dire en accord avec Altman (1975) que plus l'enfant vieillit plus il est conscient de son identité. Ainsi, il peut mieux définir les limites de son espace personnel qu'il contrôle plus. Et alors, il sera plus sensible aux moments où il ouvrira ou fermera les frontières de son espace personnel.

#### 2.3.4 Le sexe

Parmi les variables qui ont une influence sur l'espace personnel, il y a le sexe. Les hommes et les femmes font un usage différent de leur espace personnel. Par exemple, Sommer (1967) démontre que les femmes tolèrent plus la proximité que les hommes. Ces résultats ont été corroborés par plusieurs chercheurs (Epstein et Karlin, 1975; Hartnett, Bailey et Gibson, 1970; Leibman, 1970; Ross, Layton, Erickson et Schopler, 1973). Kuethe et ses associés (Kuethe et Stricker, 1963; Kuethe et Weingartner, 1964) ont trouvé que les diades de sexe différent ont un espace personnel plus petit que les diades de même sexe. Horowitz, Duff et Stratton (1970) et Pellegrini et Empey (1970)

ont constaté que les paires féminines ont une distance interpersonnelle plus petite que celle des paires masculines. De plus, Kraill et Leventhal (1976) ont démontré que les diades de même sexe tolèrent moins longtemps la présence de l'autre que ne le font celles de sexe différent. Cependant, Kuethé (1964) souligne une exception: les diades formées d'homosexuels.

Plusieurs auteurs ont constaté que les hommes ont plus de difficultés que les femmes à s'adapter à une situation où il y a peu d'espace de disponible (Freedman, 1975; Garfinkel, 1964; Patterson, Mullens et Romano, 1971). Les femmes y réagissent plus positivement que les hommes (Epstein et Karlin, 1975). En effet, les femmes tendent à être plus coopérantes et plus attachées aux autres alors que les hommes ont la réaction opposée. Pour expliquer ces données, les auteurs supposent que les hommes sentent qu'ils doivent se conformer à une norme sociale qui décourage l'expression des émotions et des sentiments alors que les femmes ont une plus grande liberté à ce niveau. En plus, Kraill et Leventhal (1976) ont constaté que lorsqu'un étranger est assis très proche, les femmes réagissent plus vite que les hommes. Lorsque cet étranger est assis en face d'elles, un peu plus loin, elles réagissent moins vite que les hommes. Ainsi donc, lorsque les femmes ne se sentent pas menacées par un intrus dans leur espace personnel, elles tolèrent sa présence plus longtemps que les hommes. Par contre, dans la situation où l'intrus viole leur espace personnel par une distance interpersonnelle trop petite, elles réagissent plus rapidement que les hommes.

Adler et Iverson (1974, 1975) ont trouvé que dans une situation où il y a distribution de louanges, les femmes et les hommes ont une distance

interpersonnelle semblable. Mais dans la situation où il y a des critiques, les hommes ont un espace personnel plus grand que celui des femmes. De son côté, Guardo (1969) a trouvé chez des sujets de sixième année scolaire que, face à une situation agréable comme être avec une personne très amie ou très appréciée, les filles ont une distance interpersonnelle plus petite que les garçons. Dans une situation désagréable comme être avec quelqu'un dont on a peur, les filles ont une distance interpersonnelle plus grande que celle des garçons. Les différences dans les résultats de ces dernières recherches, peuvent s'expliquer par l'usage de variables différentes comme la technique, l'interprétation subjective des situations proposées et l'âge des sujets.

D'autres chercheurs n'ont pas trouvé de différence entre les sexes concernant le besoin d'espace personnel (Cozby, 1973; Duke et Nowicki, 1972; Krail et Leventhal, 1976). Cependant, le sexe de l'expérimentateur qui est l'intrus, est important (Krail et Leventhal, 1976). En effet, l'expérimentateur masculin provoque plus rapidement une réaction que l'expérimentateur féminin.

Plusieurs auteurs (Altman, 1975; Codol, 1978; Dabbs, 1977; Hayduk, 1978) soulignent les difficultés à arriver à des résultats congruents et stables. Pour Altman (1975), ces difficultés proviennent d'une part, du fait que dans beaucoup de recherches, le sexe est une variable secondaire parmi d'autres; d'autre part, parce que les approches méthodologiques et les variables utilisées sont différentes; et finalement, parce que les auteurs comparent les réponses des femmes et des hommes qui proviennent de situations différentes et de groupes de sujets différents. Codol (1978) considère qu'il n'est pas étonnant d'avoir

pour cette variable des résultats multiples et incohérents. En effet, la variable sexe peut être considérée comme la manifestation d'une différence entre soi et autrui, ce qui favorise l'augmentation de la distance. Elle peut être en rapport avec l'attraction interpersonnelle, ce qui favorise la diminution de la distance. De plus, le jeu des normes socio-culturelles relatives aux rapports entre sexes complique son effet. Pour Dabbs (1977), les recherches ne tiennent pas assez compte de la contribution relative des sujets et de leurs pairs. Et enfin, pour Hayduck, (1978), ce sont les données obtenues à partir de techniques de mesure faibles comme les techniques projectives: papier et crayon, tableau de feutre avec des silhouettes, qui sont responsables de l'inconsistance parmi les rapports de recherches.

#### 2.3.5 La personnalité normale

Plusieurs chercheurs ont examiné la relation entre l'espace personnel et les types de personnalité. Leipold (1963) a étudié la distance à laquelle des étudiants introvertis et extravertis se placent par rapport à un interviewer dans des situations de stress et de non-stress. Il a constaté que les étudiants à qui l'on a donné des commentaires positifs (situation de non-stress) se tiennent plus proches de l'interviewer que ceux qui ont des commentaires neutres. Ceux qui ont des commentaires négatifs (situation de stress) ont la plus grande distance d'interaction. En plus, les introvertis anxieux se tiennent plus loin que les extravertis moins anxieux. Des résultats semblables ont été obtenus par plusieurs chercheurs (Cook, 1970; Patterson et Holmes, 1966; Patterson et Sechrest, 1970; Williams, 1971). Par contre, Meisels et Canter (1970) et Rodgers (1972) n'ont pas trouvé cette relation.

Cependant, Vanderveer (1973) a démontré que les sujets introvertis-névrotiques ont une distance personnelle plus grande et sont plus sur la défensive face à la possibilité d'une invasion de leur espace personnel. Meisels et Dosey (1971) ont remarqué que ceux qui sont sur la défensive face à une relation interpersonnelle ont un espace personnel plus grand surtout quand la situation provoque leur colère. Dans une situation de stress, la distance personnelle est plus grande (Dosey et Meisels, 1969). Enfin, plusieurs autres recherches démontrent que les personnes anxieuses ont un espace personnel plus grand; que la proximité est perçue comme source d'anxiété et que les conditions stressantes amènent les gens à établir une plus grande distance entre eux (Bailey, Hartnett et Gibson, 1972; Karabenick et Meisels, 1972; Luft, 1966; Patterson, 1973; Smith, 1953, 1954; Weinstein, 1968).

Les hommes qui ont besoin d'une plus grande distance interpersonnelle sont plus réticents à collaborer (Dooley, 1974). Les conclusions auxquelles arrivent Frankel et Barrett (1971) prouvent que les gens qui ont une bonne estime de soi et une attitude peu autoritaire s'approchent plus des autres que ceux qui sont autoritaires et qui ont peu d'estime de soi. Dans une recherche par simulation, Frede, Gautney et Baxter (1968) ont constaté que les personnes qui ont une bonne conscience de leurs limites corporelles mesurée par un test de taches d'encre, sont plus disposées à établir des contacts proches des autres que ceux qui ont des frontières corporelles moins définies. Finalement, ceux qui ont plus d'entregent se placent plus près des autres que ceux qui en ont moins (Mehrabian et Diamond, 1971). En somme, les recherches démontrent d'une part, que les caractéristiques personnelles des gens influen-

cent leur manière d'utiliser les limites de leur espace personnel; d'autre part, que la distance interpersonnelle fait ressortir les traits caractéristiques des personnes impliquées. Voyons maintenant quel lien existe entre des personnalités anormales et l'espace personnel.

### 2.3.6 La personnalité anormale

L'inventaire des recherches montre qu'elles se sont principalement arrêtées à des malades mentaux comme les dépressifs et les schizophrènes, à des prisonniers en milieu carcéral et à des enfants et adolescents qui ont des problèmes affectifs. Ces études vérifient l'hypothèse que les gens anormaux ont un espace personnel de forme et de dimension différentes de celui des normaux et que leurs comportements asociaux se reflètent par un espace personnel qui dévie anormalement de la moyenne des gens.

Horowitz, Duff et Stratton (1964) ont comparé la distance personnelle de schizophrènes et de non-schizophrènes. Les sujets devaient s'approcher d'un objet (un porte-manteau) puis d'une personne. Les auteurs ont constaté que les deux groupes s'approchent plus de l'objet que de la personne. Par contre, les schizophrènes d'une part, ont plus de variations dans leurs distances d'approche. Et d'autre part, ils s'approchent moins de la personne. En utilisant une technique par simulation, ils ont obtenus des résultats semblables qui ont été corroborés par Ziller, Megas et Di Cencio (1964), Ziller et Grossman (1967). Sommer (1959) a aussi remarqué que les schizophrènes maintiennent une plus grande distance physique afin de réduire les possibilités de contacts indésirés. Horowitz (1968) a demandé à de nouveaux patients psychiatriques de s'approcher d'une personne jusqu'au point d'inconfort. Il a répété cette con-

signe à toutes les trois semaines jusqu'au moment de leur départ. Les résultats démontrent que les schizophrènes ont une plus grande distance physique que les dépressifs. De plus, les distances des deux groupes diminuent au fur et à mesure que la fin du traitement approche. Cette dernière conclusion a aussi été trouvée par Booraem et Flowers (1972).

Plusieurs autres chercheurs ont investigué l'usage que font les enfants qui ont des perturbations socio-affectives, de leur espace personnel. Weinstein (1965) et Fisher (1967) ont trouvé par simulation, que ces enfants situent des figures symboliques à une plus grande distance les unes des autres. Des résultats semblables ont été obtenus par DuHamel et Jarmon (1971). Dans une expérience en laboratoire, Newman II et Pollack (1973) ont utilisé une technique semblable à celle de Kinzel (1970) avec des étudiants de neuvième année spéciale, d'intelligence normale. Les déviants en plus des difficultés d'apprentissage, avaient des problèmes de comportements comme déranger la classe, briser la propriété des autres, être physiquement agressif envers les autres. Les auteurs ont constaté que les déviants ont besoin d'un espace personnel plus grand et la distance arrière est plus grande qu'à l'avant. Avec la technique de la distance d'arrêt (Kinzel, 1970), Booraem, Flowers, Bodner et Satterfield (1977) ont étudié la relation entre l'espace personnel de délinquants et le type d'offense criminelle commise. Leurs résultats confirment que les sujets qui ont commis des crimes contre les gens ont un espace personnel plus grand que ceux qui ont commis des crimes contre la propriété. Et ceux-ci ont à leur tour, un espace personnel plus grand que ceux qui ont commis des crimes sans victime.

D'autres auteurs ont étudié la distance personnelle chez les prisonniers en milieu carcéral. En utilisant la technique de distance d'arrêt, Kinzel (1970) a comparé les réactions de prisonniers violents et non-violents, sélectionnés à partir d'un entretien psychiatrique et d'une étude de dossier. Il a trouvé que les violents ont un "body buffer zone" plus grand; leur espace arrière est plus grand que celui d'avant tandis que l'avant est plus grand que l'arrière chez les non-violents. Hildreth, Derogatis et McCusker (1971) et plus récemment au Québec, Bolduc (1973) et Pelletier (1974) en utilisant une technique semblable ont corroboré les résultats de Kinzel (1970). Plus précisément, Bolduc (1973) a trouvé que l'espace personnel augmente avec le degré de récurrence d'actes criminels. Et Pelletier (1974) a constaté que les plus criminalisés ont un espace plus grand que celui des moins criminalisés.

Ainsi donc, l'anormalité sous différentes formes est associée à un espace personnel plus grand ou à tout le moins à une plus grande variabilité. Parmi les études présentées, une ligne de pensée émerge et démontre que ceux qui ont des comportements agressifs qu'ils soient adolescents ou adultes, ont un espace personnel plus grand. La présente recherche s'insère dans ce mouvement qui établit des liens entre l'agressivité et l'espace personnel.

### 2.3.7 L'anormalité physique

Après l'analyse de l'effet de la personnalité anormale, la partie qui suit se centre sur le lien entre l'anormalité physique et l'espace personnel. Kleck, Buck, Goller, London, Pfeiffer et Vukcevic (1968) ont demandé à des collégiens de faire apprendre une tâche à des personnes physiquement handicapées ou normales. Ils ont trouvé que les étudiants s'assoient plus loin



des handicapés. Avec une technique par simulation, Wolfgang et Wolfgang (1968) ont démontré une relation entre la distance personnelle et le type d'handicap. En effet, les figurines qui représentent des obèses sont placées à une plus grande distance que celles des amputés et des pieds bots qui sont à une distance intermédiaire. Et celles qui représentent des personnes avec un bras cassé sont placées les plus proches. De plus, les figurines qui simulent des obèses, des usagers de drogues, des homosexuels ou des handicapés physiques sont placées plus loin (Wolfgang et Wolfgang, 1971). Des résultats semblables ont été obtenus par Lerner (1973) avec des enfants de première à la troisième année scolaire. Enfin, dans une situation d'interview, Comer et Piliavin (1972) ont trouvé que les gens se tiennent plus loin d'une personne avec des défauts physiques.

Ainsi donc, l'anormalité physique pousse les gens à utiliser un espace personnel plus grand envers ceux qui la subissent. De plus, cette réaction semble s'apprendre assez tôt au cours du développement de la personne.

Si les résultats des recherches qui investiguent l'effet de l'anormalité physique ou psychologique sont réunies, il en ressort que les anormaux réagissent aux normaux qui eux aussi sont amenés à réagir aux contacts des anormaux. En somme, chacun essaie de trouver un point de confort. Cependant, les mécanismes de délimitation de l'espace personnel qui sont en jeu fonctionnent différemment selon les personnes impliquées.

Ainsi donc, l'espace personnel est influencé par des variables comme la familiarité, la formalité de l'environnement; comme les aspects affectifs, cognitifs et sociaux de la relation interpersonnelle; comme les carac-

téristiques de la personne, plus précisément le niveau socio-économique et culturel, le type de personnalité, l'âge, le sexe et les anomalies physiques.

### 3. Réactions à la violation de l'espace personnel.

La revue de la littérature a permis de relever les différents facteurs qui influencent la dimension et l'usage de l'espace personnel. La partie qui suit s'attarde à identifier les réactions d'une personne quand son espace personnel est envahi.

Selon Lyman et Scott (1967), il y a trois manières de réagir à une invasion de l'espace personnel: soit établir une collusion linguistique en parlant un langage non-familié à l'intrus, soit isoler l'envahisseur par des barrières physiques ou sociales ou soit réagir par des comportements de protection, réponses nécessaires quand l'autre ne peut pas être toléré.

Garfinkel (1964) a reporté que la violation de l'espace personnel amène des réactions d'évitement et des malaises. Felipe et Sommer (1966) ont conclu que la fuite (s'éloigner) est la réaction la plus évidente face à l'invasion. Ils ont observé des signes plus subtiles d'inconfort comme se tourner de côté, placer différents objets entre le sujet et l'envahisseur. Ainsi, les gens font des tentatives d'adaptation à une situation où leur espace personnel est envahi et s'il y a échec, ils prennent la fuite.

Dans ses recherches, Kinzel (1970) considère que le comportement et les commentaires des sujets sont en accord avec les observations cliniques: les individus violents tendent à percevoir une intrusion non-menaçante dans leur espace personnel comme étant une attaque possible ou une intrusion dans

leur corps. Bolduc (1973) a des conclusions semblables.

L'étude de Baxter et Rozelle (1975) montre bien les réactions d'un individu quand son espace personnel est envahi. En quatre étapes de deux minutes chacune, un policier interroge des citoyens. D'abord, il se tient à quatre pieds du sujet, puis s'en approche à deux pieds, ensuite à huit pouces et finalement revient à deux pieds. Les sujets du groupe contrôle subissent le même interview à l'exception du fait que le policier ne s'approche pas plus que deux pieds. Les données montrent que la quantité de mouvements des sujets contrôles diminue au cours des huit minutes de l'interview. Ils se sont accommodés à la situation pour le moins inhabituelle et se sont sentis de moins en moins tendus. L'inverse est observé chez les sujets du groupe expérimental. En effet, ils présentent des signes d'inquiétude croissants, particulièrement quand le policier se place à huit pouces. Leur façon de parler a changé d'une manière notable en un flot inégal et saccadé. Ils ont eu des comportements d'inconfort et de tension comme: l'agitation, la fuite du regard.

Le degré de tension provoquée par une intrusion peut être mesuré avec exactitude. Pour ce faire, Middlemist, Knowles et Matter (1976) ont établi leur laboratoire dans une salle de toilettes pour hommes où il y avait trois urinoires. Ils ont observé le comportement des sujets sous trois conditions: uriner seul, uriner avec quelqu'un en ayant un urinoire entre les deux, et finalement uriner avec quelqu'un d'autre à l'urinoire adjacent. Les sujets de la deuxième situation ont eu une performance différente de celle de la première. En effet, ils ont pris plus de temps à commencer à uriner et la durée a été moins longue. Les sujets qui ont uriné avec quelqu'un à l'uri-

noire adjacent ont eu le plus haut degré d'inhibition. Pour les auteurs, l'inhibition provient du sentiment que l'intrus menace ou envahie leur intimité.

Les gens dans une situation où ils ne peuvent éviter de passer dans l'espace d'interaction de deux personnes, baissent souvent la tête, regardent le plancher ou ferment les yeux et reportent des sensations d'inconfort (Efran et Cheyne, 1973). De leur côté, Knowles, Kreuser, Haas, Hyde et Schuchart (1976) ont obtenu des résultats similaires. Ils ont constaté par expérimentation en laboratoire et par simulation, que plus le nombre de gens est élevé, plus le détour fait par les autres pour éviter d'entrer dans leur espace est grand. Ainsi donc, les recherches suggèrent que les gens réagissent non seulement à l'envahissement de leur espace personnel mais aussi sont sensibles à celui des autres.

#### 4. Méthodes employées pour l'étude de l'espace personnel

Les principales méthodes utilisées pour étudier l'espace personnel se regroupent sous trois procédures: par simulation (la technique du tableau de feutre et celle qui nécessite papier et crayon), par expérimentation en laboratoire (la technique du choix d'une chaise et celle de la distance d'arrêt) et finalement par observation en milieu naturel, "in vivo".

##### 4.1 Par simulation

Lorsque la méthode par simulation est employée, l'expérimentateur demande aux sujets d'utiliser du papier et crayon ou des symboles qui représentent des individus. La tâche du sujet est de s'imaginer être dans une si-

tuation réelle et de placer les symboles ou de reproduire sur papier ce qui se passerait en réalité. Par exemple, Duke et Nowicki (1972) ont travaillé avec leur échelle: "The Comfortable Interpersonal Distance Scale". Leur matériel est une feuille de papier sur laquelle sont tracés huit rayons qui partent d'un point central. Grossomodo, le sujet s' imagine être au point central et répond à une personne qui s'approche sous différents angles. Sur le rayon approprié, il fait un trait au crayon pour indiquer la distance à laquelle il laisserait l'autre s'approcher. Cette technique parce qu'elle peut être utilisée en groupe est avantageuse.

De son côté Kuethe (1962) a développé celle du tableau de feutre. Le sujet place une silhouette qui le symbolise sur un tableau de feutre où il y a déjà une autre silhouette qui représente une personne. Cette dernière peut être une connaissance, un ami très cher, un policier ou autres... Cette technique a été employée comme mesure de la distance psychologique (Kuethe, 1962a, 1962b, 1964; Tolor, 1968, 1970) et comme mesure de l'espace personnel (Little, 1965; Little, Ulehla et Hendersen, 1968).

La méthode par simulation a de nombreux avantages. Elle peut s'appliquer à de multiples situations interpersonnelles. La durée de la passation est courte. Elle n'emploie que très peu de matériel. Il n'est pas nécessaire de se rendre à des endroits spécifiques. Elle n'exige que la présence des sujets qui peuvent être aussi bien des enfants que des adultes. Et finalement, le type de relation qui s'établit est contrôlé. Par contre, les inconvénients sont nombreux. Cette méthode est d'abord et avant tout une mesure indirecte de l'espace personnel. Elle s'appuie sur les capacités cognitives et intel-

lectuelles des sujets. En effet, ceux-ci doivent imaginer une situation réelle au plan physique et social ainsi que les caractéristiques personnelles de l'autre comme la race, le sexe, l'âge, le lien affectif... Les sujets doivent s'ajuster à une perspective inhabituelle. En effet, généralement les gens ne se regardent pas agir à distance comme le demande cette technique. De plus, les sujets doivent faire le transfert d'une échelle de distances de la vie réelle à une échelle de distances reliée au papier ou au tableau de feutre. Finalement, on assume que les réponses des sujets sont proportionnelles à celles qu'ils donneraient dans la réalité. C'est une supposition raisonnable mais pas nécessairement exacte. Car, la tâche exigée est loin du subjectif d'une interaction qui se produit dans la réalité. Il se pourrait que les éléments qui y sont activés soient tout autre que ceux d'une situation réelle. Par exemple, l'attention du sujet peut être plus orientée sur la manipulation du crayon et du papier ou des silhouettes que sur l'interaction suggérée.

#### 4.2 Par expérimentation en laboratoire

Une autre procédure qui peut être employée est la méthode expérimentale. Elle exige habituellement une salle d'expérimentation. Le sujet choisit ou répond à des distances physiques réelles. Comme pour la méthode par simulation, la distance personnelle est la mesure de l'espace personnel. Mais contrairement à la première, la présente est une mesure directe de l'espace personnel.

Une des techniques utilisées est celle de la chaise. La tâche est de choisir ou de placer une chaise à des distances différentes. Tantôt, c'est

le sujet qui agit et tantôt, l'expérimentateur est l'agent actif (Albert et Dabbs, 1970; Becker, 1973; Kraill et Leventhal, 1976, Storms et Thomas, 1977; Watson et Graves, 1966). Cette technique a l'avantage de donner des résultats constants (Daniell et Lewis, 1972). Les gens qui participent à l'expérience sont en situation réelle. La tâche ne repose pas sur les habiletés imaginatives ou projectives des sujets. Cependant, son usage ne permet pas d'établir un contrôle sur certaines variables comme l'effet de la présence des limites visibles de la chaise ou l'effet de la posture assise. En plus, les sujets manquent de mobilité suffisante pour effectuer des ajustements spatiaux. Les mesures qui proviennent du choix d'une chaise par le sujet sont des approximations. Et finalement, lorsque le sujet se prépare à s'asseoir, il est plus proche de la personne cible que lorsqu'il est complètement assis.

La distance d'arrêt est une autre technique qui peut être utilisée lorsqu'une recherche emploie la procédure expérimentale. Ici, l'expérimentateur demande au sujet de s'approcher d'un objet ou d'une personne (Horowitz, Duff et Stratton, 1964; Rodgers, 1972) ou bien de permettre à une personne précise de l'approcher jusqu'au moment où il ressent un malaise (Bolduc, 1973; Pelletier, 1974. Kinzel (1970) a fait usage de cette dernière procédure. Le sujet amené dans une salle se place sur une marque faite sur le plancher. L'expérimentateur part d'une distance d'environ six pieds et s'approche lentement du sujet jusqu'à ce qu'il lui dise d'arrêter.

Cette technique se centre essentiellement sur l'interrelation physique. Eberts (1972) constate que le fait de savoir que la distance personnelle est mesurée n'influence pas radicalement la dimension de l'espace per-

sonnel. De plus, cette technique permet d'établir un meilleur contrôle expérimental sur des variables comme le type de sujet, la situation interpersonnelle et le contexte. Par contre, le contrôle de la dimension subjective est plus difficile à acquérir à cause de la multiplicité des effets possibles de l'interaction physique. De plus, un manque de pratique chez l'expérimentateur dans l'utilisation de cette technique, peut faire en sorte que son propre espace personnel provoque des variations ou transmet au sujet des indices pour le faire s'arrêter.

#### 4.3 Par observation en milieu naturel

Enfin, une troisième façon de procéder peut être employée: l'observation de l'espace personnel en milieu naturel. Avec cette technique au contraire des autres, les sujets ignorent qu'ils participent à une recherche. Les études s'effectuent à des endroits publics comme les classes d'école, les salles de bibliothèques, les cafétérias, les terrains de jeux et d'autres... Par exemple, un chercheur peut encoder en utilisant des lentilles de téléphoto, la distance maintenue entre des enfants dans une cour d'école (Aiello et Jones, 1971; Scherer, 1974) ou entre des adultes qui visitent un zoo (Baxter, 1970) ou qui attendent en file, à un parc d'amusement (Nesbitt et Steven, 1974).

Les inconvénients de cette méthode sont nombreux. En effet, elle ne permet pas un contrôle adéquat des variables individuelles et interpersonnelles comme le choix des sujets, des informations biographiques sur ces derniers, le type d'interaction qui s'établit, le degré de connaissance ou d'amitié existant. De plus, il peut être difficile d'obtenir des informations



répétées. Par contre, cette procédure a l'avantage que les autres n'ont pas, elle s'applique à des situations naturelles de tous les jours. Il est même possible de chercher à obtenir un certain contrôle sur la situation en ayant des collaborateurs (des personnes ou du matériel organisé de façon spécifique) qui adoptent un comportement pré-déterminé (Middlemist, Knowles et Matter, 1976)

Ainsi donc, les façons de procéder pour étudier l'espace personnel sont nombreuses et diffèrent sur plusieurs points. Par exemple, la situation expérimentale est une première différence, elle peut être simulée, provoquée ou "in vivo". Le matériel physique nécessaire les sépare aussi: lieu d'expérimentation, papier et crayon, feutre et silhouettes, caméra... Enfin, certaines peuvent être utilisées en groupe et d'autres non.

### Hypothèses

La revue des recherches sur l'espace personnel montre son existence chez l'humain. Cet espace personnel est une variable parmi d'autres qui détermine du moins en partie, comment chaque individu répond à son environnement physique et social. Les investigations démontrent que les gens cherchent à maintenir entre eux des distances physiques confortables. S'il y a invasion de cet espace, les personnes cherchent à rétablir des limites confortables par des mouvements compensatoires ou en se retirant. Enfin, d'autres données suggèrent que les gens évitent d'envahir l'espace personnel des autres.

De plus, les humains ont et font un usage différent de leur espace personnel. En effet, d'une part, leurs caractéristiques individuelles influen-

cent leur manière d'utiliser les frontières de cet espace. D'autre part, cet espace personnel fait ressortir les traits caractéristiques des gens impliqués. En effet, les individus anormaux ont un espace personnel de forme et de dimension différentes de celui des normaux. Leurs comportements asociaux se reflètent par un espace personnel qui dévie anormalement de la moyenne des gens.

En outre, parmi les types anormaux, il y a les gens agressifs: prisonniers en milieu carcéral. Ces derniers ont un espace personnel plus grand que les gens normaux ou qualifiés de non-agressifs. De plus, les enfants qui ont des problèmes socio-affectifs et les adolescents qui ont des comportements déviants, ont un espace personnel plus grand que ceux qui n'en ont pas. Ainsi, les recherches démontrent qu'il existe une relation entre les dimensions de l'espace personnel et les personnes qui ont des comportements agressifs. Il est donc raisonnable de s'attendre à trouver chez les délinquants un espace personnel plus grand que les non-délinquants. De plus, les raisons données pour motiver leurs distances d'arrêt représentent les barrières verbales de leur espace personnel ou elles sont des excuses verbales de soumission à la situation afin de minimiser l'impact de l'invasion.

Alors donc, en tenant compte de variables personnelles qui peuvent influencer l'espace personnel, en employant un schéma expérimental classique, nous voulons vérifier les hypothèses suivantes:

1. L'espace personnel des délinquants est significativement plus grand que celui des non-délinquants.

- 2.1 L'espace personnel "avant" est significativement plus petit que l'espace personnel "arrière" chez les délinquants et chez les non-délinquants.
- 2.2 Les espaces personnels "avant" et "arrière" des délinquants sont significativement plus grands que ceux des non-délinquants.

A ces hypothèses principales, nous pouvons ajouter celles-ci:

- 3. Il existe une relation entre les catégories de motivations verbalisées pour expliquer l'espace personnel et l'appartenance au groupe délinquant, non-délinquant.
- 4. Il y a des différences significatives de grandeur d'espace personnel entre les catégories de motivations.

De plus, nous investiguerons pour savoir s'il y a des relations possibles entre l'espace personnel et des variables comme le quotient intellectuel, l'âge, la scolarité, la latéralité, le nombre d'enfants dans la famille d'origine, le rang dans la fratrie, le niveau socio-économique, la récidive, le type de crime commis et le nombre de jour présent en institution.

## Chapitre II

### Description de l'expérience

La description de l'expérience présente les détails concernant les sujets, les lieux d'expérimentation, une définition de l'espace personnel, l'instrument employé et la procédure suivie.

## 1. Les sujets

### 1.1 Critères du choix des sujets

Les sujets qui ont participé à la présente recherche sont canadiens français, de sexe masculin, âgés de 16 à 18 ans, n'ont aucun trouble intellectuel, physique ou psychotique. Le dossier de chacun a été étudié pour connaître s'il y a lieu, l'existence d'un rapport médical, psychiatrique ou psychologique déterminant la présence de troubles physiques ou psychotiques. Ceci, pour éviter l'influence de ces variables sur les dimensions de l'espace personnel. Le test Bêta a été administré à tous les sujets choisis afin d'assurer une population d'intelligence moyenne. Ce test a été retenu à cause de son contenu non verbal et de la facilité de son administration en fonction du groupe expérimental.

Le groupe expérimental a été formé à partir de la population qui a fréquenté le Centre Berthelet Inc. de Montréal<sup>1</sup>, de janvier à juillet 1976, pour y subir une sentence en vertu de la loi concernant les "jeunes délinquants". Des adolescents de la Polyvalente Val-Mauricie<sup>2</sup> de la Commission scolaire Régionale de la Mauricie ont constitué le groupe contrôle.

---

1 Il convient de remercier le Centre Berthelet Inc. de Montréal pour l'excellence de sa collaboration.

2 Nos remerciements à Monsieur Gilles Boivin, conseiller d'orientation à la Polyvalente Val-Mauricie pour sa précieuse coopération.

Les sujets de ce dernier groupe ont tous un dossier au service d'orientation de la polyvalente. Ceci a permis d'éviter le choix d'étudiants inscrits mais qui auraient déménagé au cours de l'année. Ils n'ont pas été référés à un professionnel des services aux étudiants par un membre de la direction ou par un professeur pour indiscipline ou difficultés de comportements. Ils n'ont pas de rapport d'absence scolaire du contrôleur des absences. Et finalement, ils ne sont pas considérés comme doubleurs<sup>1</sup>. Ces sujets ont été choisis parmi une population de 146 sujets admissibles. Le tableau 1 présente cette population ainsi que les proportions relatives selon les niveaux académiques où elle se distribue.

Chaque sujet du groupe contrôle a été contacté par téléphone pour savoir s'il acceptait de participer volontairement à une recherche approuvée par le conseiller d'orientation de la polyvalente. Le but présenté était d'aider un étudiant dans sa recherche au niveau de maîtrise. Sa présence était sollicitée pour environ 60 minutes durant lesquelles il aurait à passer deux tests. Les appels téléphoniques ont été interrompus dès que 30 sujets ont accepté de participer à l'expérience. Un étudiant a refusé parce qu'il travaillait au moment de l'expérimentation. Un autre a été éliminé parce que plus jeune, il aurait été surpris pour vol à l'étalage.

Le groupe expérimental a été constitué de délinquants<sup>2</sup> qui ont eu des comportements généralement qualifiés comme agressifs et destructifs.

---

1 Doubleur: un étudiant qui a été classé au moins deux fois au même niveau académique.

2 Pour la définition du délinquant voir Appendice A p.:

Tableau 1

Les proportions de la population de la  
Polyvalente Val-Mauricie admissible  
au groupe contrôle (Shawinigan-  
Sud; juillet, 1976).

Population totale de la polyvalente:	1600
Population admissible:	146
Répartition de la population admissible	
secondaire III:	( 7 %)
secondaire IV:	(80 %)
secondaire V:	(13 %)

Ces comportements sont habituellement regroupés en délits contre la propriété d'autrui: vol simple ou par effraction d'automobile, d'argent, de radio ou de télévision; contre les personnes: vol à main armée ou homicide; et contre les moeurs: attentat à la pudeur ou viol. Les délits commis par les sujets sélectionnés se répartissent entre les deux premières catégories. Le tableau 2 rapporte leur distribution. Cette répartition reflète bien celle des délits commis par la population qui a fréquenté le Centre Berthelet Inc. au cours des années qui ont précédées celle de la présente recherche<sup>1</sup>.

Plusieurs sujets ont séjourné dans d'autres centres de rééducation comme: Boscoville, Mont St-Antoine, Val du Lac... Le Centre Berthelet Inc. a déjà été fréquenté par 18 des sujets sélectionnés pour des séjours de plus ou moins longue durée. Pour éviter l'effet d'accoutumance à l'incarcération et celui de la rééducation (Booraem et Flowers, 1972; Horowitz, 1968) tous les sujets choisis ont moins d'une semaine de présence au centre.

Chaque sujet a été rencontré dans son "unité de vie". L'expérimentateur sollicitait sa participation à une recherche. Chacun a eu une brève description du déroulement de la rencontre: passation de deux tests d'une durée d'environ 60 minutes. Habituellement après quelques questions d'information, le sujet donnait son accord pour participer. Deux délinquants ont refusé. L'un n'était pas intéressé et l'autre devait rencontrer le dentiste. Il faut dire que, après entente avec la direction du centre et des "unités de vie", les périodes de temps libre avaient été prédéterminées pour faire

---

1 Communication non publiée.



Tableau 2

Délits commis par les 30 sujets du  
groupe expérimental (Montréal,  
juillet, 1976).

Description	Nombre de sujets
homicide	1
vol à main armée	8
vol par effraction	15
vol	6

les contacts et l'expérimentation. En plus, trois autres ont été éliminés parce qu'ils avaient un quotient intellectuel inférieur au critère de sélection.

## 1.2 Description des sujets

Une analyse détaillée révèle que l'âge des sujets des deux groupes se répartit sensiblement selon les mêmes proportions. En effet, tel que présenté par le tableau 3, 50% des sujets ont 16 ans, 30% ont 17 ans et 20% ont 18 ans. La moyenne d'âge du groupe contrôle est de 16,6 ans et celle du groupe expérimental est de 16,7 ans.

Le quotient intellectuel moyen des sujets du groupe contrôle est de 108. Celui des sujets du groupe expérimental est de 100. Le tableau 4 montre que la répartition des quotients intellectuels des délinquants est beaucoup plus élevée au niveau moyen (87 %) qu'au niveau supérieur (13 %). Par contre, celle des non-délinquants est semblable aux deux niveaux (53 % et 47 %). Le tableau 4A montre que la divergence dans les deux distributions est significative à 1 %.

Comme le présente le tableau 5, le degré de scolarisation se répartit différemment entre les deux groupes. Celui du groupe contrôle se situe au niveau 10, 11 et 12. Plus des deux-tiers des sujets (77 %) se situent au onzième. Celui du groupe expérimental est plus étendu. En effet, le plus bas niveau est le septième et le plus haut est le onzième. Les sujets sont en plus grand nombre au huitième (30 %) et au neuvième (43 %).

Cette différence dans la répartition des niveaux scolaires entre

Tableau 3

Distribution de fréquences simples et relatives  
des 60 sujets selon l'âge (en années) et le  
groupe (Montréal, Shawinigan-Sud;  
juillet, 1976).

Age (années)	Groupe contrôle		Groupe expérimental	
	n. de sujets	%	n. de sujets	%
16	16	53%	15	50%
17	9	30%	9	30%
18	5	17%	6	20%

Tableau 4

Distribution de fréquences simples et relatives  
du Q.I. (Bêta) des 60 sujets (Montréal,  
Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Q.I.	Groupe contrôle		Groupe expérimental	
	n. de sujets	%	n. de sujets	%
110 - 119	14	47%	4	13%
90 - 109	16	53%	26	87%

Tableau 4A

Analyse statistique des fréquences simples  
du Q.I. (Bêta) des 60 sujets (Montréal,  
Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Q.I.	Groupe contrôle n. de sujets	Groupe expérimental n. de sujets
110 - 119	14	4
90 - 109	16	26

- Résultat:  $\chi^2 = 7,935$
- D1: 1  $\chi^2 = 6,64$   $p = ,01$   
 $\chi^2 = 10,83$   $p = ,001$
- $H_0$ : Aucune relation significative entre les Q.I. des deux groupes.
- $H_1$ : Relation significative entre les Q.I. des deux groupes.
- Acceptation de  $H_1$ .

Tableau 5

Distribution de fréquences simples et  
relatives du niveau scolaire des 60  
sujets (Montréal, Shawinigan-Sud;  
juillet, 1976).

Niveau scolaire	Groupe contrôle		Groupe expérimental	
	n. de sujets	%	n. de sujets	%
7			1	3%
8			9	30%
9			13	43%
10	3	10%	5	17%
11	23	77%	2	7%
12	4	13%		

les deux groupes peut s'expliquer par la variable âge. En effet, normalement les sujets de 16 à 18 ans peuvent se situer aux niveaux 10, 11, 12 et 13. Mais la majorité des délinquants de la présente recherche ont arrêté de fréquenter l'école pour travailler et/ou ont doublé à quelques niveaux. De plus, plusieurs auteurs ont aussi constaté des différences de scolarité. En effet, Eckenrod (1950) en a trouvé une de six, Glueck et Glueck (1956) un seul, Harris (1948) trois et enfin Milebamane (1973) 1,71. Ces données montrent la difficulté existante pour établir une certaine similitude entre les délinquants et les non-délinquants quand à la dimension scolarité.

En ce qui concerne le niveau socio-économique, plus de la moitié de la population totale se situe au niveau inférieur. Le tableau 6 fait voir que 57% des non-délinquants et 83% des délinquants se situent à ce niveau. Les autres i.e. ceux du groupe contrôle: 43% et ceux du groupe expérimental: 17%, se situent au niveau moyen. Aucun sujet de la population totale ne se situe au niveau supérieur. L'analyse statistique démontre qu'il n'y a aucune relation significative entre les deux groupes (tableau 6A).

La distribution du nombre d'enfants par famille s'étend plus chez les délinquants que chez les non-délinquants. Ainsi que l'indique le tableau 7, la répartition du nombre d'enfants du groupe contrôle est de 2 à 10 enfants. En plus, 54% des familles ont 3, 4 et 5 enfants. Chez le groupe expérimental, le même pourcentage de familles (54%) qui ont 3, 4 et 5 enfants est retrouvé. Mais les moins nombreuses et les plus nombreuses ont de 1 à 14 enfants.

En rapport avec leur rang dans leur famille, la majorité des sujets

Tableau 6

Distribution de fréquences simples et relatives du  
niveau socio-économique des 60 sujets (Montréal,  
Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Niveau socio- économique	Groupe contrôle		Groupe expérimental	
	n. de sujets	%	n. de sujets	%
supérieur				
moyen	13	43%	5	17%
inférieur	17	57%	25	83%



Tableau 6A

Analyse statistique des fréquences simples  
 du niveau socio-économique des 60 sujets  
 (Montréal, Shawinigan-Sud;  
 juillet, 1976).

Niveau socio-économique	Groupe contrôle n. de sujets	Groupe expérimental n. de sujets
supérieur		
moyen	13	5
inférieur	17	25

- Résultat:  $\chi^2 = 5,0793$
- D1: 1       $\chi^2 = 5,41$       p = ,02  
               $\chi^2 = 6,64$       p = ,01
- H<sub>0</sub>: Aucune relation significative entre les niveaux socio-économiques des deux groupes.
- H<sub>1</sub>: Relation significative entre les niveaux socio-économiques des deux groupes.
- Acceptation de H<sub>0</sub>.

Tableau 7

Distribution de fréquences simples et relatives  
du nombre d'enfants dans les familles des  
60 sujets (Montréal, Shawinigan-Sud;  
juillet, 1976).

Nombre d'enfants	Groupe contrôle		Groupe expérimental	
	n. de sujets	%	n. de sujets	%
1			2	7%
2	3	10%	1	3%
3	5	17%	5	17%
4	6	20%	5	17%
5	5	17%	6	20%
6	2	7%	4	13%
7	2	7%	3	10%
8	3	10%		
9	3	10%	1	3%
10	1	3%	1	3%
11			1	3%
12				
13				
14			1	3%

de la population totale se situe au niveau intermédiaire. En effet, comme l'illustre le tableau 8, 17% des non-délinquants sont des aînés, 27% sont des benjamins et 56% des intermédiaires. Chez les délinquants, dont 7% sont enfants uniques, la répartition est de 23% d'aînés, 13% de benjamins et 64% des intermédiaires.

Le rang qu'occupent les non-délinquants varie de premier à huitième. Plus précisément, 44% d'entre eux sont des premiers ou deuxièmes et 17% des sixièmes. Chez les délinquants, les rangs se situent de premier à sixième avec une exception qui est onzième. Dans ce groupe, 80% des sujets sont premiers, deuxièmes ou troisièmes (tableau 9).

## 2. Lieu d'expérimentation

L'expérimentation avec le groupe de délinquants s'est faite au Centre Berthelet Inc. de Montréal au cours de la période qui s'étend de janvier à juillet 1976. Pour des raisons de distance et de disponibilité, les non-délinquants ont été rencontrés au Centre administratif de la Commission scolaire de Shawinigan au cours du mois de juillet 1976. Les lieux d'expérimentation étant différents, des variables comme la couleur des murs et du plancher, la luminosité des lieux et la superficie n'ont pu être contrôlées. Par contre, aucun mur n'avait de stimuli visuels tels que photos et posters. Pour Worchel et Teddlie (1976) les deux premières n'ont pas d'influence déterminante sur les dimensions de l'espace personnel. Mais les stimuli visuels peuvent en avoir.

La superficie des locaux d'expérimentation est différente pour les

Tableau 8

Distribution de fréquences simples et relatives  
 du rang dans la famille des 60 sujets  
 (Montréal, Shawinigan-Sud;  
 juillet, 1976).

Rang	Groupe contrôle		Groupe expérimental	
	n. de sujets	%	n. de sujets	%
Premier	5	17%	7	23%
Intermédiaire	17	56%	19	64%
Benjamin	8	27%	4	13%

Tableau 9

Distribution détaillée des fréquences simples et relatives du rang dans la famille des 60 sujets  
(Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Rang	Groupe contrôle		Groupe expérimental	
	n. de sujets	%	n. de sujets	%
1	5	17%	7	23%
2	8	27%	8	27%
3	3	10%	9	30%
4	4	13%	3	10%
5	1	3%		
6	5	17%	2	7%
7	2	7%		
8	1	3%		
9	1	3%		
10				
11			1	3%

deux groupes. La salle utilisée pour les délinquants mesure 7,92 m x 5,65 m x 3,20 m et celle utilisée pour les non-délinquants 4,4 m x 3,97 m x 2,73 m. Comme vu au premier chapitre, la superficie des lieux a une influence déterminante sur les dimensions de l'espace personnel.

Ces locaux n'avaient jamais été vus ou visités par aucun sujet des deux groupes. Ainsi les gens n'étaient pas familiés avec les lieux d'expérimentation. Cependant, il est à noter que le local du groupe expérimental est situé à l'intérieur de l'enceinte du Centre Berthelet Inc. La situation est différente pour le groupe contrôle. En effet, les sujets de ce groupe devaient sortir à l'extérieur de leur maison pour se rendre à la salle d'expérimentation du Centre administratif de la Commission scolaire de Shawinigan. Ainsi donc, bien que non-familiés avec le local d'expérimentation, les non-délinquants font face à une situation qui pourrait être qualifiée de plus formelle que celle des délinquants.

### 3. Définition de l'espace personnel

Dans les nombreuses expériences effectuées en laboratoire ou en milieu naturel le concept d'espace personnel est opérationnalisé en distance physique et réelle entre deux individus. De plus, le concept a reçu plusieurs appellations comme par exemple distance personnelle ou distance interpersonnelle. Pour Hall (1966), l'information qui peut être perçue selon les distances donne plus de signification au concept de l'espace personnel que la distance elle-même. Ainsi, la communication entre deux personnes à 15 cm où la chaleur, l'odeur du corps et le rythme de la respiration peuvent être sen-

tis, n'est pas la même quand ces deux personnes sont à 3,60 m. Donc, de nombreux contacts sociaux peuvent s'établir à des degrés différents dans un milieu nommé espace personnel ou distance interpersonnelle. Alors donc, dans les pages qui suivent, les termes espace personnel, distance personnel et distance interpersonnelle ont la même signification et représentent la même chose: l'espace personnel.

L'espace personnel implique des limites autour de soi. Sommer (1969) le décrit ainsi:

L'espace personnel renvoie à une surface avec des limites invisibles qui entourent le corps d'une personne, surface dans laquelle un importun ne peut s'introduire. Comme les porcs-épics dans la fable de Schopenhawer, les gens aiment être assez proches pour obtenir des autres de la chaleur et de l'amitié mais aussi, être assez loin pour éviter leurs piquants. L'espace personnel n'est pas nécessairement de forme sphérique, ni ne s'étend également dans toutes les directions... On l'a comparé à une coquille d'escargot, à une bulle de savon, à une aura et à un endroit pour respirer (p. 26).

Goofman (1971) en donne une autre définition:

La surface qui entoure un individu et si quelqu'un d'autre la pénètre, l'individu se sent empiété, ce qui l'amène à montrer son mécontentement et quelquefois à se retirer (p. 30).

Plusieurs caractéristiques de l'espace personnel peuvent être déduites de ces définitions. Premièrement, l'espace personnel a une surface avec des limites invisibles qui séparent un individu des autres. Deuxièmement, l'espace personnel fait parti de l'individu et le suit partout où il va (Sommer et De War,

1963). Troisièmement, l'espace personnel est mouvant, changeant parce qu'il dépend de facteurs individuels, interpersonnels et situationnels. Et quatrièmement, lorsque ses limites sont franchies par un intrus, l'individu a des réactions d'anxiété, de stress, de retrait ou d'expression d'agressivité. Ainsi l'espace personnel est directement lié à la distance personnelle.

Il existe cependant des différences entre l'espace personnel et le territoire. Pour Sommer (1959), l'espace personnel est transportable alors que le territoire est relativement stationnaire. Les limites du territoire sont clairement indiquées alors que celles de l'espace personnel sont invisibles. L'espace personnel a le corps de l'individu pour centre alors que ce n'est pas le cas pour le territoire. Une intrusion dans l'espace personnel amène habituellement des malaises et des comportements d'évitements alors qu'une intrusion sur le territoire conduit à des menaces ou à des combats. En somme, le territoire a une place physique qui peut être fixée géographiquement tandis que l'espace personnel est invisible, mobile et changeant. Mais les deux peuvent cependant s'interposer l'un sur l'autre. Par exemple, une personne place ses livres sur une table d'étude de telle sorte qu'elle délimite son territoire et, en même temps son espace personnel est là au même endroit. Si la personne se déplace, son espace personnel la suit alors que son territoire demeure bien établi sur la table avec ses limites: les livres.

Alors donc, en accord avec Hayduk (1978), l'espace personnel est défini dans la présente recherche comme une surface que les humains maintiennent autour d'eux et dans laquelle les autres ne peuvent s'introduire sans faire naître des malaises.



#### 4. Instruments

##### 4.1 La distance d'arrêt

Considérant le pour et le contre des différentes méthodes utilisées, présentées au premier chapitre, puis considérant le but de la présente étude: mesurer l'espace personnel et enfin, considérant que l'interaction physique a une importance capitale pour l'identification de l'espace personnel (Heller, Groff et Solomon, 1977; Sommer, 1969; Worchel et Teddlie, 1976) la procédure suivie est expérimentale. Et pour mesurer l'espace personnel, la technique de la distance d'arrêt selon la version de Kinzel (1970) est employée. De plus, la technique de la distance d'arrêt a été utilisée dans plusieurs recherches aux Etats Unis et au Québec avec des populations qui s'apparentent à celle de la présente étude (Bolduc, 1973; Booraem, Flowers, Bodner et Satterfield, 1977; Hildreth, Derogatis et McCusker, 1971; Kinzel, 1970; Newman II et Pollack, 1973; Pelletier, 1974).

##### 4.2 Validité et Fidélité

Pour Haase et Markey (1973), la meilleure mesure de l'espace personnel, alternative qui représente le mieux la situation réelle telle que mesurée par la technique de la distance d'arrêt, est celle où les sujets observent l'interaction qui se produit entre deux personnes ( $r = ,75$ ;  $p < ,01$ ). La technique qui suit est celle où les sujets utilisent un tableau de feutre avec des silhouettes ( $r = ,56$ ;  $p < ,01$ ). La technique la moins représentative du comportement réelle est celle qui utilise des photographies ( $r = ,30$ ;  $p = \text{N.S.}$ ). Rawls, Trego et McGaffey (1968) qui ont aussi pris la technique de la distance d'arrêt comme critère de base ont trouvé que sa meilleure

alternative est celle où les sujets utilisent des figurines en plastique déplaçables sur un tableau à fond neutre ( $r = ,70$ ) et que la moins bonne est celle du papier et crayon ( $r = ,45$ ). Tennis et Dabbs (1975) ont trouvé pour leur part, une faible corrélation entre la technique du papier et crayon et celle de la distance d'arrêt ( $r = ,32$ ). Dosey et Meisels (1969) ont remarqué le peu de constance entre trois mesures de l'espace personnel: celle du papier et crayon, celle du choix d'une chaise et celle de la distance d'arrêt. Pedersen (1973) a trouvé une corrélation de ,30 entre la technique du choix d'une chaise et celle de la distance d'arrêt. Et finalement, Cozby (1973) en utilisant quatre mesures différentes de l'espace personnel basées sur la technique de la distance d'arrêt a trouvé de fortes corrélations entre elles ( $r = ,69$  à  $,90$ ).

Le coefficient de fidélité de la technique de la distance d'arrêt est élevé. En effet, Rodgers (1972) a trouvé des coefficients de ,92; ,76 et ,88. Pedersen (1973) a constaté des résultats similaires ( $r = ,93$ ).

Ainsi donc, en accord avec Haase et Markey (1973) et Hayduk (1978), la technique de la distance d'arrêt s'avère être la mesure expérimentale de l'espace personnel la plus désirable et est supérieure aux mesures par simulation.

#### 4.3 Technique de Kinzel

Au "U.S. Medical Center for Federal Prisoners", Kinzel (1970) a utilisé une technique de distance d'arrêt pour mesurer l'espace personnel. Il préconise que l'expérimentateur s'approche du sujet sous huit angles

différents de 45 degrés chacun. La distance maximale d'approche permise par le sujet constitue sa distance individuelle. Le calcul de la surface couverte par les huit rayons est son espace personnel. La technique est simple, rapide d'application et nécessite peu de matériel.

#### 4.4 Technique pour déterminer le niveau socio-économique

La technique de Warner, Meeker et Eels (1949) est retenue parce qu'elle tient compte de facteurs importants dans l'évaluation du niveau socio-économique. Ceux-ci sont l'occupation parentale, la source de revenu, le type d'habitation et la zone où est située la maison. De plus, ces informations peuvent être facilement obtenues par des questions aux sujets et en consultant leur dossier. Chaque facteur est évalué relativement à l'importance de sa participation à la détermination de la classe sociale. La somme des points accordés est située sur une échelle et de là un équivalent en classe sociale est obtenu. (Voir Appendice E pour le tableau des équivalences en classe sociale).

Toutes les maisons et les zones d'habitation des non-délinquants ont été évaluées par l'expérimentateur. Cependant à cause de la très grande dispersion de leur provenance, cette évaluation n'a pu être faite pour les délinquants. Ceci a pu être compensé en leur demandant plus de détails sur la maison parentale et la zone d'habitation.

#### 5. Procédure

Après avoir répondu à des questions d'identification et d'information comme le nom, la date de naissance, la scolarité, la dominance latérale, le délit s'il y a lieu et d'autres concernant le milieu familial et socio-

économique, le sujet passe le Bêta. L'Appendice C donne le détail des questions.

Une fois le test d'intelligence terminé, le sujet est conduit au centre de la pièce sur un jeton préalablement fixé. L'expérimentateur se place face au sujet à une distance de 2,4 m. La consigne suivante est dite au sujet:

"Je vais m'avancer vers toi. Tu me diras d'arrêter quand tu te sentiras mal à l'aise, quand tu ne te sentiras pas bien, quand tu sentiras que je suis trop près".

L'expérimentateur, face au sujet, fait un pas en avant, s'arrête une à deux secondes et s'enquiert: "Ici?". Cette même façon de procéder se répète jusqu'au moment où le sujet dit d'arrêter. L'expérimentateur dépose alors un jeton à ses pieds au niveau des orteils et ajoute:

"Maintenant, je vais faire le tour de toi de la même façon. Ne bouge pas les pieds. Cependant, tu pourras continuer à me regarder si tu le désires".

Ceci pour être en accord avec Kinzel (1970) qui ne trouve pas de différence significative entre les résultats obtenus quand le sujet regarde et quand il ne regarde pas. De plus, c'est respecter l'importance que Hall (1966) attache à la variable vision. A partir de là, l'expérimentateur complète sept approches supplémentaires, dans le sens des aiguilles, de la même façon que la première en formant autour du sujet un octogone comme l'illustre la figure 1.

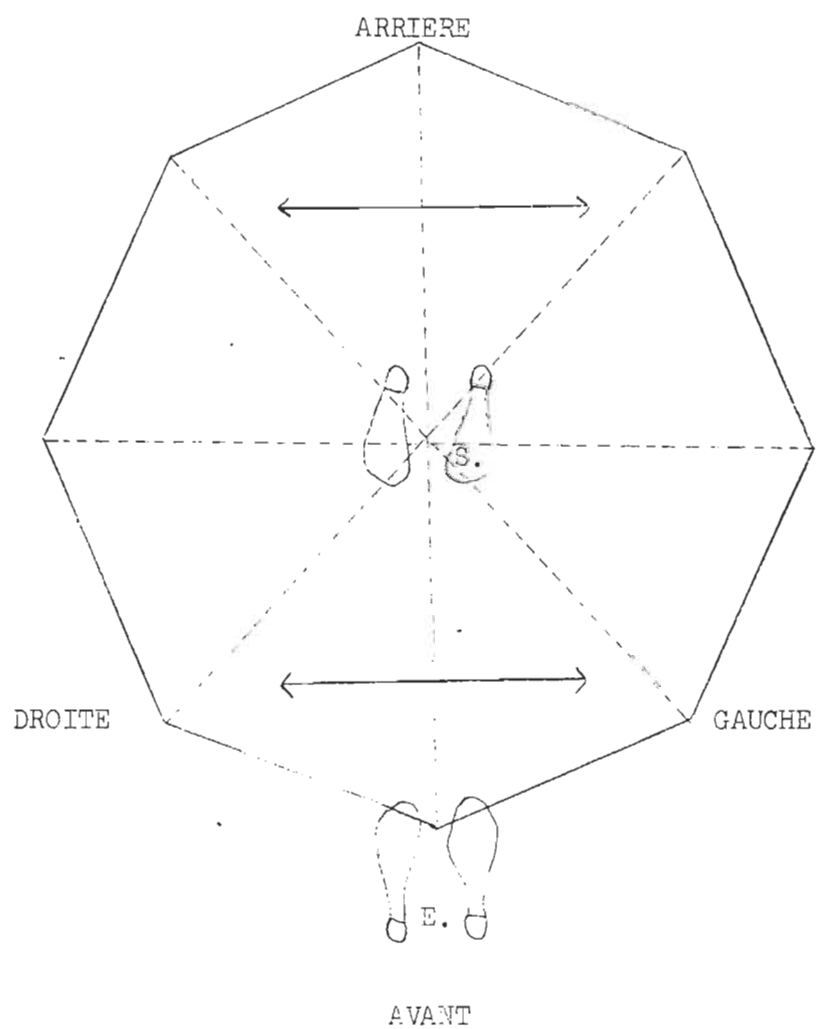


Fig. 1 - Schéma d'expérimentation de la distance individuelle utilisé dans la présente recherche:

E: Expérimentateur  
S: Sujets

Après avoir fait le tour du sujet et indiqué l'emplacement de chaque arrêt au moyen d'un jeton, l'expérimentateur revient se placer devant le sujet. Là, il s'enquiert des raisons qui l'ont motivé à adopter chacune des huit distances en disant: "Sur quoi t'es-tu basé pour me dire d'arrêter ici?"

### Chapitre III

#### Analyse des résultats

Avant d'étudier les résultats proprement dits, les méthodes employées pour l'analyse statistique sont présentées dans les lignes qui suivent.

## 1. Méthode d'analyse quantitative

Les données de la recherche proviennent d'une épreuve subie par 60 sujets. Ces derniers forment deux groupes distincts et indépendants de 30 sujets.

L'espace personnel déterminé selon la technique de Kinzel (1970) est calculé en centimètres. La surface couverte par les huit rayons constitue l'espace personnel et est exprimé en mètres.

### 1.1 Statistiques utilisées

Comme le montre la figure 2, les résultats de la recherche ne se regroupent pas en fonction d'une population normale. Ainsi, les pré-requis à l'utilisation du test "t" ne sont pas respectés. Il faut donc se tourner vers les tests non-paramétriques. Alors, considérant que les données se situent sur une échelle de rapport et que les deux groupes de sujets sont indépendants, le "U de Mann Whitney" est choisi pour vérifier la première hypothèse. Selon Siegel (1956), il est un des plus puissants tests parmi les non-paramétriques. Et de plus, il est une excellente alternative au test "t" dans une situation comme celle de la présente recherche. Ce test vérifie



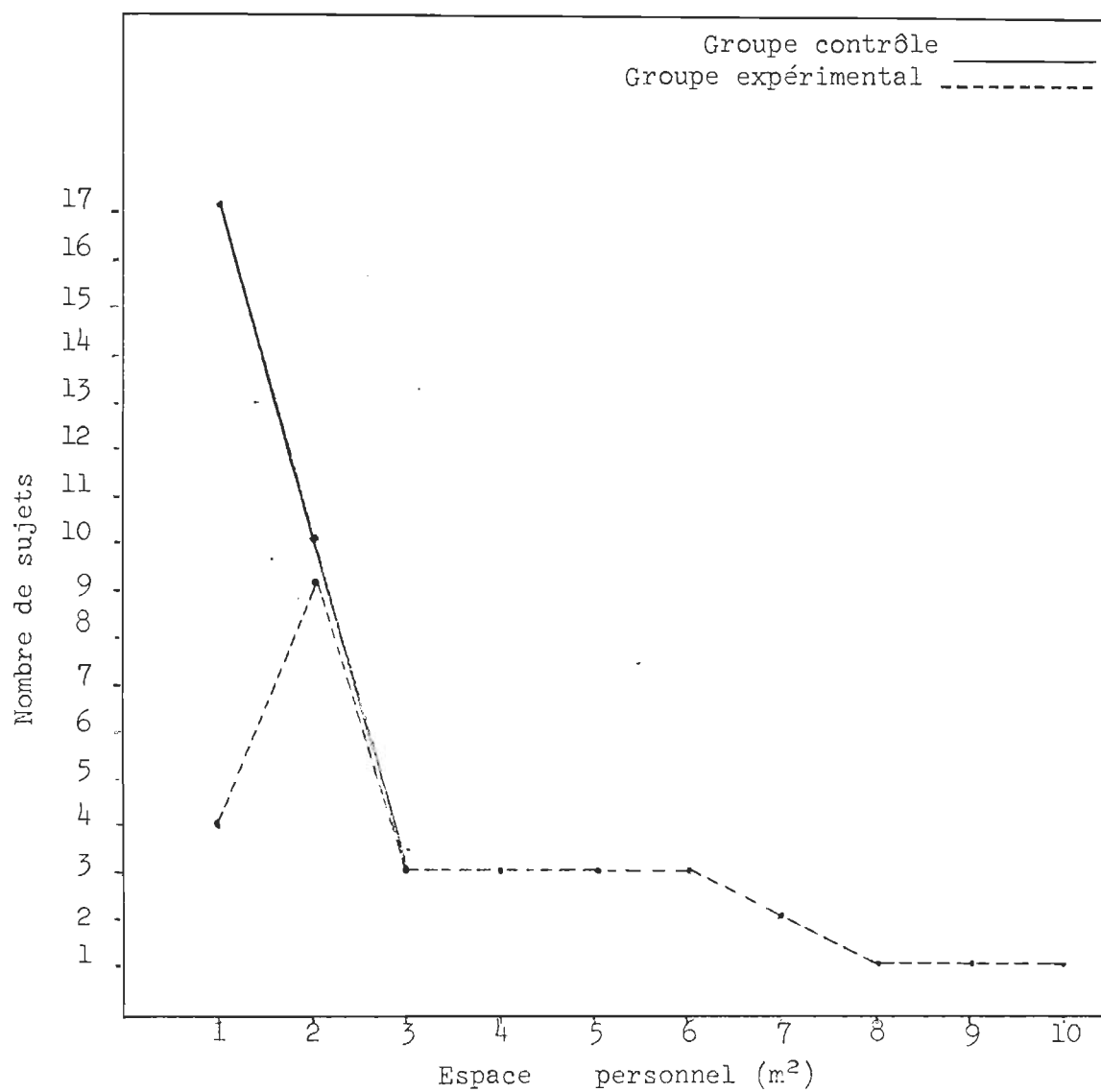


Fig. 2 - Distribution de fréquences simples des surfaces de l'espace personnel des 60 sujets (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

l'hypothèse nulle à savoir qu'il n'y a pas de différence significative quant aux différentes mesures de l'espace personnel.

Parce que les variables utilisées sont paires et ne sont pas indépendantes, le test "t" est employé pour vérifier les différences intra-groupes de la deuxième hypothèse. Puis le "U de Mann Whitney" est pris pour les différences inter-groupes. Quant à la troisième hypothèse, parce qu'il s'agit de vérifier une relation, le  $\chi^2$  est choisi. Et enfin, une "ANOVA" est utilisée pour vérifier la dernière hypothèse. Ce test est très résistant à la non-homogénéité des variances (Box, 1953). Finalement, des coefficients de corrélation sont employés pour analyser les relations entre l'espace personnel et des variables comme le niveau socio-économique, la scolarité, le nombre d'enfants par famille, le rang dans la fratrie, l'âge, le Q.I., la latéralité et d'autres.

## 2. Analyse des résultats

La première hypothèse stipule qu'il y a des différences significatives entre les délinquants et les non-délinquants au niveau de leur espace personnel et que celui des premiers est plus grand que celui des derniers. L'analyse statistique des données sous chacun des angles d'approche: en avant, de côté ou en arrière, démontre que les délinquants exigent un respect de plus grandes distances et un espace personnel plus grand que les non-délinquants.

En effet, l'analyse statistique individuelle des huit rayons permet de constater l'existence de différences significatives entre les deux groupes.

Et, comme on peut le voir au tableau 10, le niveau de probabilité est très élevé pour les huit distances ( $p \leq ,001$ ). De plus, la distance moyenne des non-délinquants (73 cm;  $\sigma = 16,67$ ) est significativement plus petite ( $u = 746,0$ ;  $p = 0,0000$ ) que celle des délinquants (114 cm;  $\sigma = 34,97$ ). Ainsi, les huit distances et la distance moyenne sont significativement plus grandes chez les délinquants que chez les non-délinquants.

Pour vérifier si les différences entre les deux groupes ne sont pas dues uniquement à une plus grande variabilité chez les délinquants, une analyse statistique est faite en prenant pour chaque sujet sa distance minimale et maximale. Ceci permet de faire en sorte de ne considérer que le plus petit et le plus grand espace personnel possible.

La moyenne des distances minimales des non-délinquants est plus petite que celle des délinquants. De plus, chez ces derniers, la distance de la distribution de leur distance minimale est deux fois plus étendue que celle des non-délinquants. En effet, la moyenne des distances minimales des non-délinquants est de 66 cm ( $\sigma = 17,97$ ). La plus petite est de 28 cm et la plus grande: 123 cm. Alors que chez les délinquants, la moyenne est de 101 cm ( $\sigma = 40,0$ ), la plus petite: 34 cm et la plus grande: 263 cm. L'analyse statistique démontre une différence significative entre les deux groupes quant à leur distance minimale ( $u = 669,0$ ;  $p = 0,0012$ ).

En ce qui a trait à la distance maximale, la dispersion de la distribution des distances, est nettement plus grande chez les délinquants (une dispersion de 300 cm) que chez les non-délinquants (une dispersion de 111 cm).

Tableau 10

Analyses statistiques des huit distances individuelles,  
de la moyenne, de la minimale, de la maximale des  
distances, ainsi que la surface de l'espace  
personnel des 60 sujets (Montréal,  
Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Distance	Rang moyen Groupe		V	P
	Expérimental	Contrôle		
1	37,9	23,1	672,0	,0010
2	38,8	22,2	699,5	,0002
3	39,3	21,1	731,5	,0000
4	42,6	13,4	814,0	,0000
5	39,8	21,2	728,5	,0000
6	39,8	21,2	729,5	,0000
7	40,1	20,9	737,0	,0000
8	39,5	21,4	721,5	,0001
Moyenne	40,4	20,6	746,0	,0000
Minimale	37,8	23,6	669,0	,0012
Maximale	41,0	20,0	765,5	,0000
Surface	40,6	20,4	754,0	,0000

La moyenne des distances maximales des non-délinquants est de 84 cm ( $\sigma = 23,92$ ), la plus petite est de 37 cm et la plus grande 148 cm. La moyenne des délinquants est de 133 cm ( $\sigma = 48,72$ ), la plus petite de 52 cm et la plus grande de 352 cm. Encore ici, au niveau des distances maximales, une différence très significative est retrouvée:  $u = 765,5$ ;  $p = 0,0000$ . Alors donc, même en utilisant les distances minimales et maximales pour représenter l'espace personnel le plus petit et le plus grand possible pour chacun des sujets, les distances chez les délinquants sont significativement plus grandes que celles des non-délinquants.

Considérant l'espace personnel, la surface moyenne des non-délinquants est de 1,61 m<sup>2</sup> ( $\sigma = 0,71$ ), la plus petite: 0,62 m<sup>2</sup> et la plus grande: 2,86 m<sup>2</sup>. Celle des délinquants est de 4,06 m<sup>2</sup> ( $\sigma = 0,24$ ), la plus petite: 1,09 m<sup>2</sup> et la plus grande: 9,76 m<sup>2</sup>. L'analyse statistique démontre encore une différence significative entre l'espace des deux groupes ( $u = 754,0$ ;  $p = 0,0000$ ). La figure 3 présente les surfaces moyennes de chaque groupe.

Ainsi donc, les huit distances prises individuellement, moyennes, minimales, maximales et l'espace personnel, sont toutes plus grandes chez les délinquants que chez les non-délinquants. Ceci nous amène à accepter notre première hypothèse: les délinquants ont un espace personnel significativement plus grand que celui des non-délinquants.

Avec notre deuxième hypothèse, nous voulons vérifier, dans un premier temps, si l'espace personnel en avant des sujets est significative-

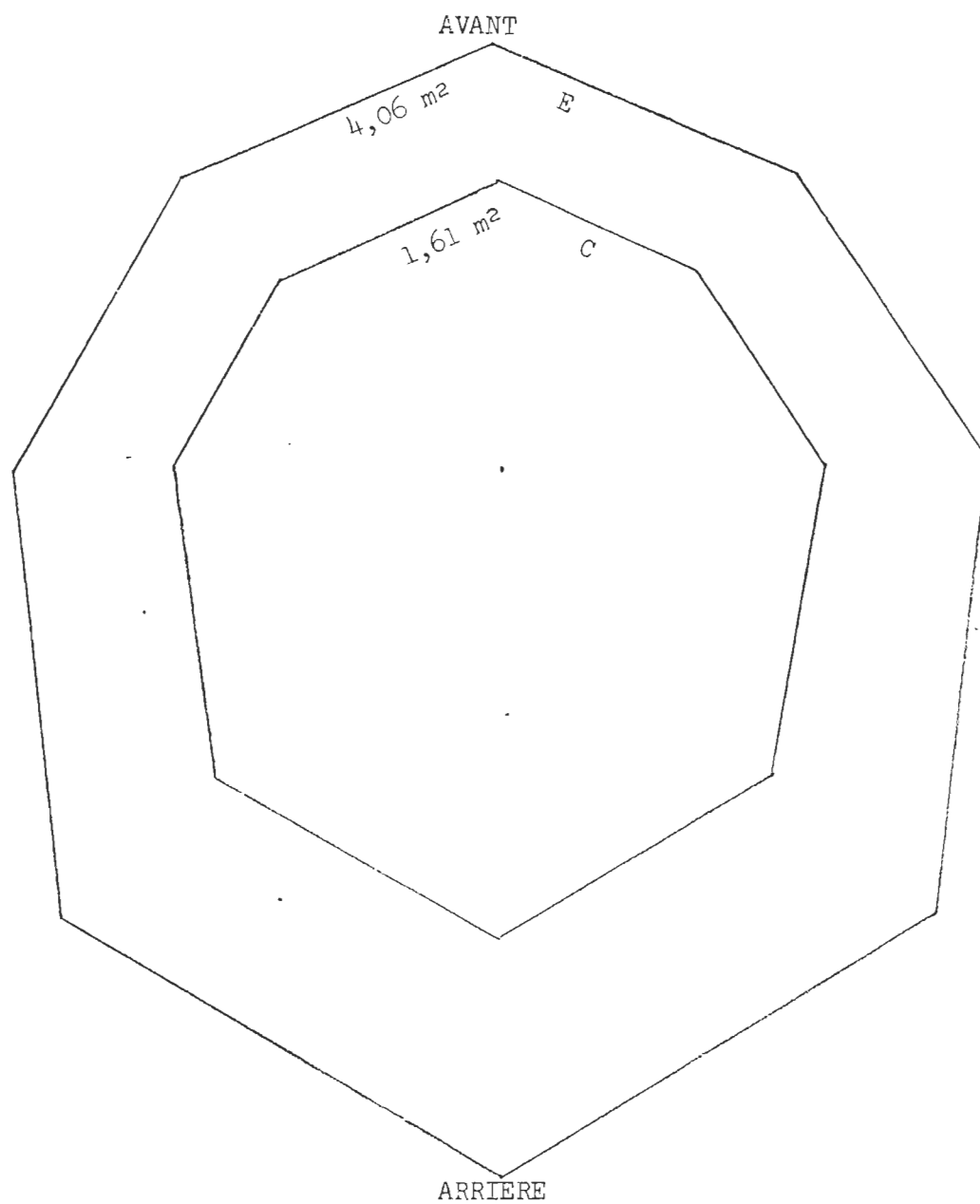


Fig. 3 - Représentation de la surface de l'espace personnel pour les 60 sujets (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

C: contrôle  
E: expérimental

ment plus petit que leur espace personnel en arrière et ce autant pour les délinquants que pour les non-délinquants.

L'espace moyen en avant des délinquants est de  $1,60 \text{ m}^2$  ( $\sigma = 1,06$ ), le plus petit est de  $0,34 \text{ m}^2$  et le plus grand:  $4,37 \text{ m}^2$ . La dispersion de la distribution des espaces en avant est de  $4,03 \text{ m}^2$ . Leur espace moyen en arrière est de  $3,46 \text{ m}^2$  ( $\sigma = 1,64$ ), le plus petit:  $0,71 \text{ m}^2$  et le plus grand  $7,92 \text{ m}^2$ . La dispersion de la distribution des espaces en arrière est de  $7,21 \text{ m}^2$ . Chez les non-délinquants, l'espace moyen en avant est de  $0,66 \text{ m}^2$  ( $\sigma = 0,35$ ), le plus petit:  $0,22 \text{ m}^2$  et le plus grand:  $1,40 \text{ m}^2$ . La grandeur de la dispersion de la distribution est de  $1,18 \text{ m}^2$ . Pour leur espace en arrière, la surface moyenne est de  $0,94 \text{ m}^2$  ( $\sigma = 0,42$ ), la plus petite:  $0,34 \text{ m}^2$  et la plus grande:  $2,17 \text{ m}^2$ . La dispersion de la distribution de cet espace en arrière est de  $1,82 \text{ m}^2$ . Les analyses statistiques présentées au tableau 11 démontrent des différences significatives entre l'espace en avant et l'espace en arrière chez les deux groupes. En effet, l'espace personnel en avant des délinquants est significativement plus petit que leur espace personnel en arrière ( $t = 3,64$ ;  $dl = 29$ ;  $p = 0,001$ ). Et chez les non-délinquants, leur espace personnel en avant est significativement plus petit que leur espace personnel en arrière ( $t = 4,71$ ;  $dl = 29$ ;  $p = 0,000$ ). Ainsi donc, la première partie de notre deuxième hypothèse est vérifiée: l'espace personnel en avant est significativement plus petit que l'espace en arrière. Cette conclusion est valable pour les délinquants et pour les non-délinquants.

De plus, nous voulons vérifier, dans un deuxième temps, si l'espace personnel en avant et l'espace personnel en arrière des délinquants sont

Tableau 11

Analyses statistiques des différences intra-groupes  
de l'espace personnel en avant et en arrière  
des 60 sujets (Montréal, Shawinigan-Sud;  
juillet, 1976).

Espace intra-groupe	t	Dl	p*
Contrôle			
En avant			
En arrière	4,71	29	,000
Expérimental			
En avant			
En arrière	3,64	29	,001



significativement plus grands que ceux des non-délinquants. En utilisant le test "U de Mann Whitney", nous obtenons des différences inter-groupes significatives (tableau 12). En effet, l'espace personnel en avant des délinquants est significativement plus grand que celui des non-délinquants ( $u = 712,0$ ;  $p = ,0001$ ). Et l'espace personnel en arrière des délinquants est significativement plus grand que celui des non-délinquants ( $u = 781,0$ ;  $p = ,0000$ ).

Ainsi donc, il y a bel et bien des différences significatives entre les délinquants et les non-délinquants quant à leur espace personnel. En effet, l'espace personnel des délinquants est significativement plus grand que celui des non-délinquants. De plus, il y a des différences intra-groupes et inter-groupes significatives au niveau de l'espace personnel en avant et de l'espace personnel en arrière. L'espace personnel en avant des non-délinquants est significativement plus petit que leur espace personnel en arrière, et est aussi significativement plus petit que l'espace personnel en avant des délinquants. Et l'espace personnel en arrière de ces derniers est significativement plus grand que celui des non-délinquants.

Nous venons d'analyser les différences qui existent entre l'espace personnel des délinquants et celui des non-délinquants. Maintenant, nous allons étudier les relations possibles entre les motivations utilisées pour expliquer l'espace personnel et les sujets délinquants et non-délinquants qui les ont exprimés.

Les pages qui suivent présentent l'analyse des motivations ou des

Tableau 12

Analyses statistiques des différences inter-groupes  
de l'espace personnel en avant et en arrière  
des 60 sujets (Montréal, Shawinigan-Sud;  
juillet, 1976).

Espace inter-groupe	Rang moyen	u	p
En avant			
Contrôle	21,8	712,0	,0001
Expérimental	39,2		
En arrière			
Contrôle	19,5	721,0	,0000
Expérimental	41,5		

raisons données par les sujets pour expliquer leurs distances d'arrêt i.e. leur espace personnel. De plus, suivra l'étude du lien qui existe entre ces motivations et l'espace personnel.

Les raisons qui ont motivé les sujets à adopter leurs distances ont été obtenues en posant la question suivante: "Sur quoi t'es-tu basé pour me dire d'arrêter ici?" La revision détaillée des réponses amène leur regroupement en trois principales catégories. La première précise que "C'est une distance normale pour parler". La deuxième est: "Je suis mal à l'aise", et la dernière: "Je peux me défendre si je suis attaqué".

La première catégorie de motivation est celle où le sujet fait face à une situation relativement neutre. La deuxième est celle du sujet qui est face à une situation inconfortable. Les commentaires recueillis sous cette catégorie sont: "J'ai un malaise; je suis nerveux; je suis gêné; je suis paralysé; je suis étourdi; j'étouffe; je suis mal dans ma peau; je suis tendu; j'ai chaud; j'ai quelque chose de bizarre en dedans; une impression qui me fait branler; un mur qui se rapproche et j'ai commencé à "shaker". La troisième catégorie implique que la situation représente une attaque possible. Le sujet est "prêt à tout". Les réponses enregistrées dans cette catégorie sont: "Je peux me défendre; je suis sur mes gardes; je me méfie; j'aime pas endurer quelqu'un près de moi; j'ai pas confiance aux autres et si tu approches plus, tu reçois un coup de poing dans la face".

Lors de la compilation, il a fallu distinguer les motivations utilisées pour l'espace en avant du sujet et celles pour l'espace en arrière.

En effet, comme le montre le tableau 13, approximativement la moitié des sujets ont des motivations différentes pour les deux espaces. Maintenant, si l'on ne considère que les catégories de motivations, l'on peut constater que 28% des sujets i.e. 17 sujets se sont basés sur des raisons différentes pour établir leur espace en avant et leur espace en arrière (tableau 14). Les proportions de ceux qui n'ont pas changé de catégorie de motivations et de ceux qui ont changé sont sensiblement les mêmes chez les délinquants et chez les non-délinquants.

De plus, pour 26 sujets (43%), ces deux positions font appel à un usage différent du sens de la vision. En effet, l'espace en avant permet de voir et celui d'en arrière correspond à ne pas voir. Pour 46% d'entre eux, voir amène une certaine sécurité parce qu'ils peuvent observer le comportement de celui qui vient. Alors, ne pas voir devient menaçant. Pour les autres (54%), c'est la situation inverse. En effet, ne pas voir est d'une certaine façon sécurisant ou en d'autres mots, permet de demeurer relativement ignorant ou indifférent à ce qui se passe. Pour eux, voir celui qui s'avance implique une menace. Finalement, aucun commentaire verbal n'a été exprimé sur l'importance de la vision par 57% des sujets. Comme le présente le tableau 15, les proportions sont à peu près les mêmes pour les délinquants et pour les non-délinquants. Il est à noter qu'aucune mesure visant à éprouver l'homogénéité des deux groupes quant à leur vision n'a été prise.

Alors donc, le tableau 16, montre qu'au niveau de la population totale, 39% des sujets motivent leur espace en avant par la deuxième catégorie: "je suis mal à l'aise". Puis 33% ont utilisé la troisième: "je

Tableau 13

Distribution des fréquences simples et relatives de  
60 sujets qui ont des motivations identiques et  
différentes pour leur espace en avant et en  
arrière (Montréal, Shawinigan-Sud;  
juillet, 1976).

Motivations pour l'espace en avant et en arrière.	Population		Groupes			
	Totale		Contrôle		Expérimental	
	N. de sujets	%	N. de sujets	%	N. de sujets	%
Identiques	32	53	18	60	14	47
Différentes	28	47	12	40	16	53

Tableau 14

Distribution des fréquences simples et relatives de  
 60 sujets qui ont des catégories de motivations  
 identiques et différentes pour leur espace  
 en avant et en arrière (Montréal,  
 Shawinigan-Sud; juillet,  
 1976).

Catégories de motivations en avant et en arrière.	Population		Groupes			
	Totale		Contrôle		Expérimental	
	N. de sujets	%	N. de sujets	%	N. de sujets	%
Identiques	43	72	22	73	21	70
Différentes	17	28	8	27	9	30

Tableau 15

Distribution des fréquences simples et relatives selon la présence ou l'absence de commentaires sur l'impact de la vision de 60 sujets (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Voir	Population Totale		Groupe Contrôle		Groupe Expérimental	
	N. de sujets	%	N. de sujets	%	N. de sujets	%
Sécurisant	12	46	7	47	5	45
Insécurisant	14	54	8	53	6	55
Aucun commentaire	34	57	15	50	19	63

Tableau 16

Distribution de fréquences simples et relatives des motivations  
utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace  
personnel en avant et en arrière (Montréal,  
Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Motivations	Population totale			
	Avant N. de sujets	%	Arrière N. de sujets	%
Une distance normale pour parler	17	28	11	18
Je suis mal à l'aise	23	39	17	28
-J'ai un malaise	10	46	6	35
-Je suis nerveux	4	18	6	35
-Je suis gêné	1	4	1	6
-Je suis paralysé	1	4	0	0
-Je suis étourdi	1	4	1	6
-J'étouffe	1	4	0	0
-Je suis mal dans ma peau	1	4	0	0
-Je suis tendu	1	4	0	0
-J'ai chaud	1	4	0	0
-J'ai quelque chose de bizarre en dedans	1	4	1	6
-Un mur qui se rapproche	1	4	0	0
-Une pression qui me fait branler	0	0	1	6
-J'ai commencé à "shaker"	0	0	1	6
Je peux me défendre si je suis attaqué	20	33	32	54
-Assez d'espace pour me défendre	6	30	7	22
-Je suis sur mes gardes	5	25	7	22
-Je me méfie	4	20	9	28
-J'aime pas endurer quelqu'un près de moi	2	10	6	19
-Si tu approches plus, tu reçois un coup de poing dans la face	2	10	0	0
-J'ai pas confiance aux autres	1	5	3	9



peux me défendre si je suis attaqué". Et la première catégorie: "une distance normale pour parler" est la moins employée (28%). Pour motiver l'espace en arrière, la troisième catégorie est utilisée par plus de la moitié de la population totale (54%). Puis la deuxième vient en second rang (28%). Et la première est encore la moins utilisée (18%).

Les principaux commentaires de la deuxième catégorie pour motiver l'espace en avant sont: "j'ai un malaise (46%) et je suis nerveux (18%)". Dans la troisième, l'ordre des réponses les plus importantes est ainsi: "assez d'espace pour me défendre (30%), je suis sur mes gardes (25%) et je me méfie (20%)".

Pour l'espace en arrière, les commentaires les plus importants de la troisième catégorie sont: "je me méfie (28%), assez d'espace pour me défendre (22%), je suis sur mes gardes (22%) et j'aime pas endurer quelqu'un près de moi (19%)". Les principaux commentaires de la deuxième catégorie sont: "j'ai un malaise et je suis nerveux". Les deux sont utilisés par 70% des sujets qui ont des motivations qui se situent dans cette catégorie.

Ainsi, en se basant sur leurs motivations pour expliquer leur espace en avant, l'analyse montre que 72% des sujets de la population totale vivent la situation comme étant inconfortable: 53% sont mal à l'aise et 47% se sentent menacés. Par contre, pour l'espace en arrière, 82% des sujets se sentent inconfortables. Mais à l'inverse de la situation précédente, plus de sujets se sentent menacés (65%) que mal à l'aise (35%). Alors, ceci implique que l'espace en arrière tend à être plus menaçant que l'espace en

avant qui lui tend à rendre mal à l'aise (voir tableau 16A).

Au tableau 17 où les deux groupes de sujets sont identifiés, près de la moitié des non-délinquants (47%) expliquent leur espace en avant par la deuxième catégorie de motivations: "je suis mal à l'aise". Dans celle-ci, 36% expriment qu'ils ont un malaise et 29% se sentent nerveux. Puis la première catégorie vient au second rang. Pour 40% des sujets, c'est "une distance normale pour parler". Et finalement, pour 13% des non-délinquants, la troisième catégorie motive leur espace en avant. Leurs commentaires sont: "je suis sur mes gardes (50%), assez d'espace pour me défendre (25%) et je me méfie (25%)".

Quant aux délinquants, la distribution des motivations pour l'espace avant est différente. En effet, 53% d'entre eux motivent leur espace par la troisième catégorie: "je peux me défendre si je suis attaqué". Les motifs les plus employés sont: "assez d'espace pour me défendre (30%), je suis sur mes gardes (19%) et je me méfie (19%). Il est important de noter qu'au contraire des non-délinquants (4), c'est la catégorie de motivation que les délinquants ont utilisée en plus grand nombre (16).

La deuxième catégorie "je suis mal à l'aise" a été employée par 30% des délinquants. La distribution des expressions est comme suit: plus de la moitié ont un malaise (56%); les autres (14%) ont dit soit l'un ou soit l'autre: "je suis gêné; je suis mal dans ma peau; j'ai chaud et un mur qui se rapproche". L'égalité de fréquence entre les deux groupes ne se fait pas à cause de cinq sujets. En effet, 9 délinquants ont utilisé cette caté-

Tableau 16A

Analyse statistique des fréquences simples des catégories de motivations utilisées par la population totale pour déterminer l'espace personnel en avant et en arrière (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Catégories de motivations	Espace	
	En avant	En arrière
Une distance normale pour parler	17	11
Je suis mal à l'aise.	23	17
Je peux me défendre si je suis attaqué.	20	32

- Résultat:  $\chi^2 = 4,95$
- D1: 2       $\chi^2 = 4,60$       p = ,10  
 $\chi^2 = 5,99$       p = ,05
- H<sub>0</sub>: Aucune relation significative entre les deux distributions.
- H<sub>1</sub>: Relation significative entre les deux distributions.
- Acceptation de H<sub>0</sub>.

Tableau 17

Distribution de fréquences simples et relatives des motivations utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace personnel en avant (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Motivations	Groupes			
	Contrôle		Expérimental	
	N. de sujets	%	N. de sujets	%
Une distance normale pour parler	12	40	5	17
Je suis mal à l'aise	14	47	9	30
-J'ai un malaise	5	36	5	56
-Je suis nerveux	4	29	0	0
-Je suis gêné	0	0	1	11
-Je suis paralysé	1	7	0	0
-Je suis étourdi	1	7	0	0
-J'étouffe	1	7	0	0
-Je suis mal dans ma peau	0	0	1	11
-Je suis tendu	1	7	0	0
-J'ai chaud	0	0	1	11
-J'ai quelque chose de bizarre en dedans	1	7	0	0
-Un mur qui se rapproche	0	0	1	11
-Une pression qui me fait branler	0	0	0	0
-J'ai commencé à "shaker"	0	0	0	0
Je peux me défendre si je suis attaqué	4	13	16	53
-Assez d'espace pour me défendre	1	25	5	30
-Je suis sur mes gardes	2	50	3	19
-Je me méfie	1	25	3	19
-J'aime pas endurer quelqu'un près de moi	0	0	2	13
-Si tu approches plus, tu reçois un coup de poing dans la face	0	0	2	13
-J'ai pas confiance aux autres	0	0	1	6

gorie de motivations alors que 14 non-délinquants l'ont employée.

Et enfin, 17% des délinquants ont expliqué leur espace en avant comme "une distance normale pour parler". Une différence de sept sujets sépare les deux groupes: 12 des non-délinquants ont ce type de verbalisation alors qu'il n'y a que 5 délinquants.

L'analyse statistique présentée au tableau 17A, démontre qu'il y a une relation-significative entre les deux distributions ( $p < ,01$ ). Ainsi donc, dans l'ensemble, les non-délinquants motivent leur espace personnel en avant en se basant sur deux principales raisons: d'abord sur un malaise qu'ils ressentent puis sur une distance normale pour parler. Pour leur part, les délinquants se basent surtout sur les possibilités de se défendre s'ils sont attaqués, puis sur un malaise qu'ils ressentent. Les deux groupes tendent à se rapprocher quant à la deuxième catégorie: "je suis mal à l'aise. Par contre, ils s'éloignent plus l'un de l'autre pour la première: "une distance normale pour parler". Mais la différence est encore plus grande pour la troisième: "je peux me défendre si je suis attaqué". En effet, pour cette dernière seulement 13% des non-délinquants l'ont utilisée comparative-ment à 53% des délinquants (figure 4). En éliminant les catégories où les deux groupes se rapprochent le plus pour ne garder que celles qui les différencient le plus, l'analyse du tableau 17B montre bien la relation significative entre les deux distributions ( $p < ,01$ ). En somme, les deux groupes se ressemblent le plus dans l'usage de la deuxième catégorie de motivations pour expliquer leur espace en avant. Mais ils se différencient au niveau de la première catégorie: "une distance normale pour parler" et aussi surtout

Tableau 17A

Analyse statistique des fréquences simples des catégories de motivations utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace personnel en avant (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Catégories de motivations	Groupe contrôle	Groupe expérimental
	N. de sujets	N. de sujets
Une distance pour parler	12	5
Je suis mal à l'aise	14	9
Je peux me défendre si je suis attaqué.	4	16

- Résultat  $\chi^2 = 11,17$
- D1 : 2  $\chi^2 = 9,21$   $p = ,01$   
 $\chi^2 = 13,82$   $p = ,001$
- $H_0$ : Aucune relation significative entre les deux distributions.
- $H_1$ : Relation significative entre les deux distributions.
- Acceptation de  $H_1$

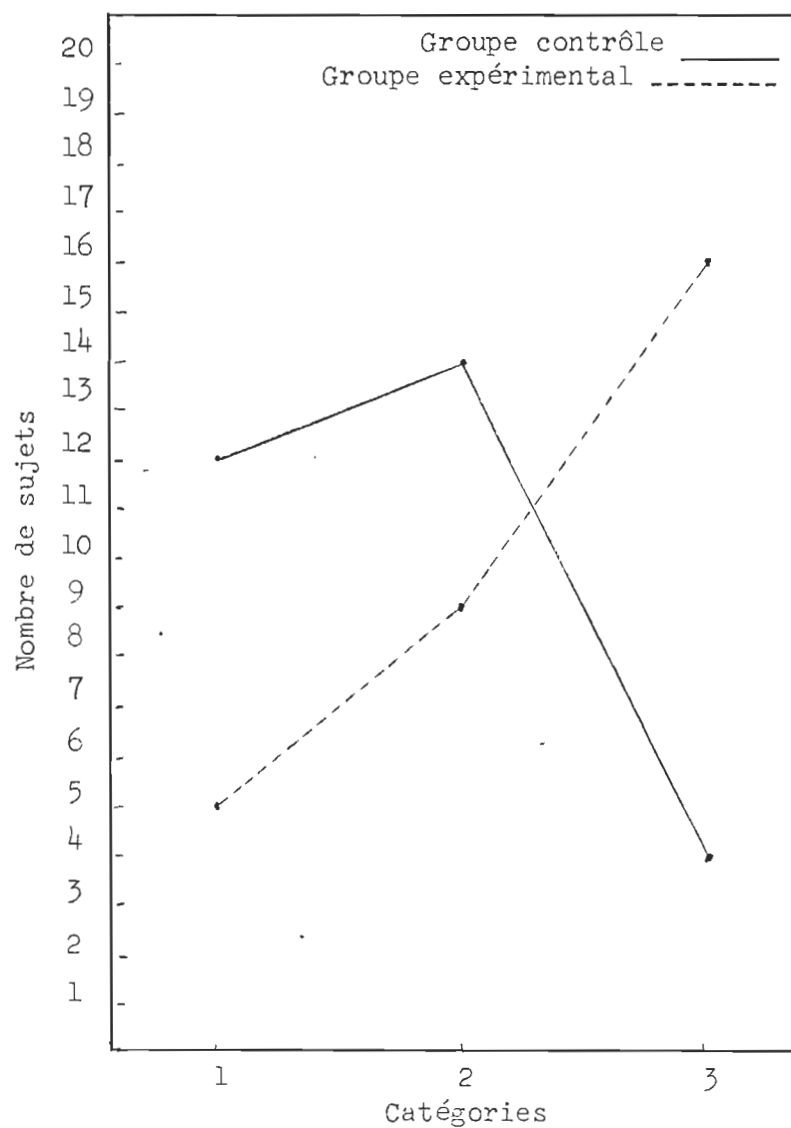


Fig. 4 - Distribution du nombre de sujets par catégories de motivations pour l'espace personnel en avant selon chacun des groupes étudiés (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Tableau 17B

Analyse statistique des fréquences simples de deux catégories de motivations utilisées par 37 sujets pour déterminer leur espace personnel en avant (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Motivations	Groupes	
	Contrôle	Expérimental
	N. de sujets	N. de sujets
Une distance normale pour parler.	12	5
Je peux me défendre si je suis attaqué.	4	16

- Résultat  $\chi^2 = 9,58$
- D1 : 1  $\chi^2 = 6,64$   $p = 0,01$   
 $\chi^2 = 10,83$   $p = 0,001$
- $H_0$ : Aucune relation significative entre les deux distributions.
- $H_1$ : Relation significative entre les deux distributions.
- Acceptation de  $H_1$



au niveau de la troisième: "je peux me défendre si je suis attaqué".

Les distributions des motivations pour l'espace en arrière sont différentes pour les deux groupes. En effet, comme le montre le tableau 18, 40% des non-délinquants ont exprimé des motifs qui entrent dans la deuxième catégorie: "je suis mal à l'aise". Leurs principales expressions sont "j'ai un malaise (43%) et je suis nerveux (33%)". Puis au deuxième rang dans l'usage des motivations vient la troisième catégorie: "je peux me défendre si je suis attaqué". Les raisons les plus employées sont: "je me méfie (50%) et j'ai assez d'espace pour me défendre (30%)". Finalement, vient la première catégorie: "une distance normale pour parler". Seulement 27% des non-délinquants l'ont utilisée. Il est à noter que pour l'espace en avant, cette catégorie de motivation utilisée par 40% des non-délinquants vient en seconde position.

Chez les délinquants, la troisième catégorie: "je peux me défendre si je suis attaqué" est de loin au premier rang. En effet, elle est utilisée par 73% des sujets. Les principales motivations exprimées sont par ordre décroissant: "je suis sur mes gardes (27%); j'aime pas endurer quelqu'un près de moi (23%); je me méfie (18%) et; j'ai assez d'espace pour me défendre (18%). La deuxième catégorie: "Je suis mal à l'aise" est classée au second rang parce qu'elle est utilisée par 17% des délinquants. Parmi ceux-ci, 40% ont motivé leur espace en arrière par leur nervosité et les 60% des sujets restant se partagent également les raisons suivantes: "j'ai un malaise, je suis gêné et j'ai commencé à "shaker". Finalement, la première

Tableau 18

Distribution de fréquences simples et relatives des motivations utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace personnel en arrière (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Motivations	Groupes			
	Contrôle		Expérimental	
	N. de sujets	%	N. de sujets	%
Une distance normale pour parler	8	27	3	10
Je suis mal à l'aise	12	40	5	17
-J'ai un malaise	5	43	1	20
-Je suis nerveux	4	33	2	40
-Je suis gêné	0	0	1	20
-Je suis paralysé	0	0	0	0
-Je suis étourdi	1	8	0	0
-J'étouffe	0	0	0	0
-Je suis mal dans ma peau	0	0	0	0
-Je suis tendu	0	0	0	0
-J'ai chaud	0	0	0	0
-J'ai quelque chose de bizarre en dedans	1	8	0	0
-Un mur qui se rapproche	0	0	0	0
-Une pression qui me fait branler	1	8	0	0
-J'ai commencé à "shaker"	0	0	1	20
Je peux me défendre si je suis attaqué	10	33	22	73
-Assez d'espace pour me défendre	3	30	4	18
-Je suis sur mes gardes	1	10	6	27
-Je me méfie	5	50	4	18
-J'aime pas endurer quelqu'un près de moi	1	10	5	23
-Si tu approches plus, tu reçois un coup de poing dans la face	0	0	0	0
-J'ai pas confiance aux autres	0	0	3	14

catégorie: "une distance normale pour parler" n'a été employée que par 10% des délinquants.

Dans l'ensemble, chez les non-délinquants, il y a peu de différence dans les fréquences d'utilisation des trois catégories de motivations pour leur espace en arrière. Malgré cela, pour 73% d'entre eux, l'espace en arrière est une source de malaise ou est menaçant. Cependant, pour les délinquants, cet espace est nettement considéré comme menaçant. En effet, 73% d'entre eux le considère ainsi. Le tableau 18A montre qu'il y a une relation significative entre les deux distributions ( $p < ,01$ ). Les deux groupes se rapprochent le plus au niveau de la première catégorie: "une distance normale pour parler". Puis s'éloignent plus pour la deuxième catégorie: "je suis mal à l'aise". Et l'écart est beaucoup plus élevé au niveau de la troisième catégorie: "je peux me défendre si je suis attaqué" (figure 5). Encore ici, en ne considérant que les catégories où il y a le plus de différence entre les groupes, l'analyse du tableau 18B démontre qu'il y a une relation significative entre les deux distributions ( $p < ,01$ ). Ainsi donc, les deux groupes pour motiver leur espace en arrière, se ressemblent le plus dans l'usage de la première catégorie: "une distance normale pour parler". Par contre, ils se différencient plus au niveau de la deuxième catégorie: "je suis mal à l'aise". Et cette différence est beaucoup plus évidente au niveau de la troisième catégorie: "je peux me défendre si je suis attaqué".

En somme, les non-délinquants expliquent leur espace en avant par un malaise ressenti ou par une distance normale pour parler. Et ils motivent leur espace en arrière soit par un malaise ou soit pour se défendre en cas

Tableau 18A

Analyse statistique des fréquences simples des catégories de motivations utilisées par les 60 sujets pour déterminer leur espace personnel en arrière (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Motivations	Groupes	
	Contrôle N. de sujets	Expérimental N. de sujets
Une distance normale pour parler.	8	3
Je suis mal à l'aise.	12	5
Je peux me défendre si je suis attaqué.	10	22

- Résultat  $\chi^2 = 9,65$

- D1 : 2  $\chi^2 = 9,21$   $p = ,01$   
 $\chi^2 = 13,82$   $p = ,001$

-  $H_0$ : Aucune relation significative entre les deux distributions.

-  $H_1$ : Relation significative entre les deux distributions.

- Acceptation de  $H_1$

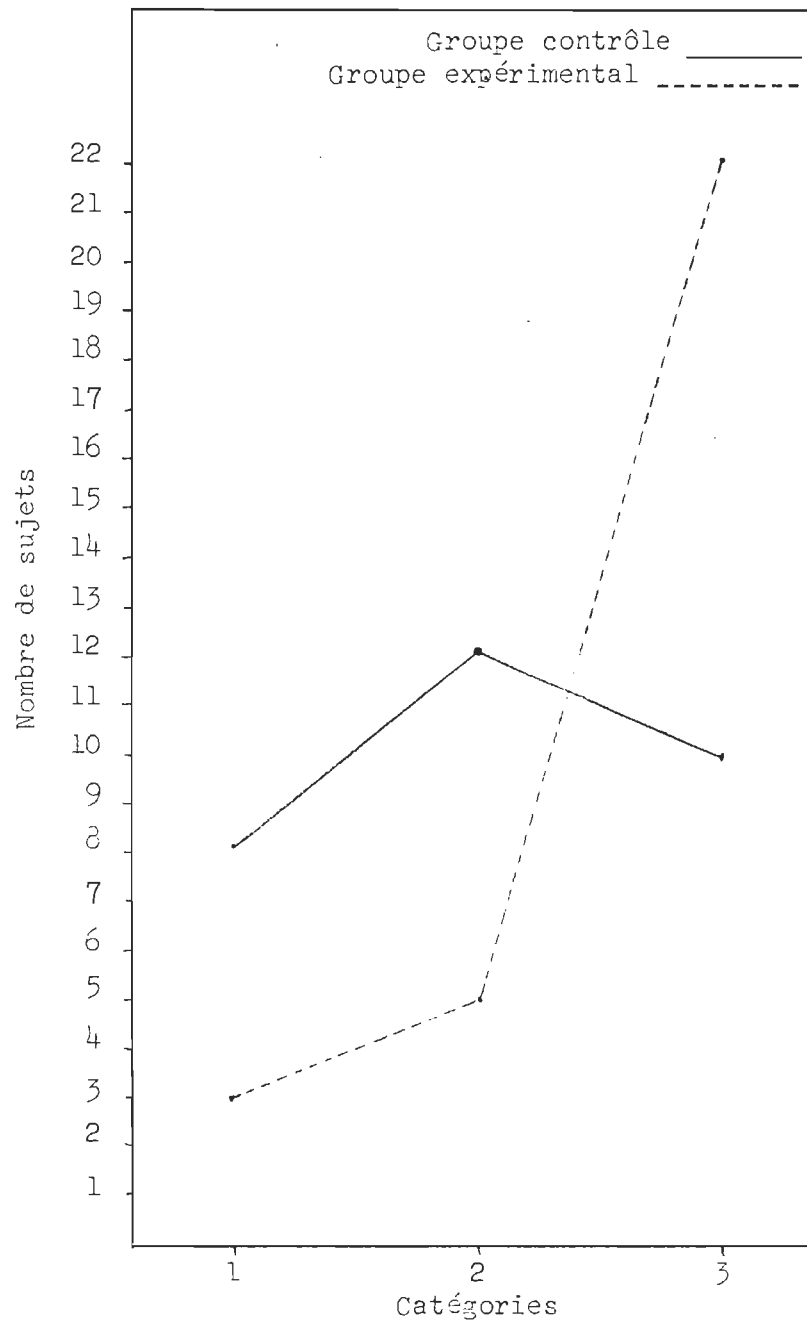


Fig. 5 - Distribution du nombre de sujets par catégories de motivations pour l'espace personnel en arrière selon chacun des groupes étudiés (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Tableau 18B

Analyse statistique des fréquences simples de deux catégories de motivations utilisées par 49 sujets pour déterminer leur espace personnel en arrière (Montréal, Shawinigan-Sud, juillet, 1976).

Motivations	Groupes	
	Contrôle N. de sujets	Expérimental N. de sujets
Je suis mal à l'aise.	12	5
Je peux me défendre si je suis attaqué.	10	22

- Résultat  $\chi^2 = 6,94$
- D1 : 1  $\chi^2 = 6,64$   $p = ,01$   
 $\chi^2 = 10,83$   $p = ,001$
- $H_0$ : Aucune relation significative entre les deux distributions.
- $H_1$ : Relation significative entre les deux distributions.
- Acceptation de  $H_1$

d'attaque. Pour leur part, les délinquants donnent comme explication à leur espace en avant que c'est soit pour se défendre ou soit par un malaise ressenti. Mais leur espace en arrière est surtout motivé pour se défendre.

Finalement, comme image d'ensemble, les non-délinquants motivent leur espace personnel par un malaise ressenti. En plus, leur espace personnel en avant peut tendre à l'être par une distance pour parler et celui d'en arrière par une distance pour se défendre. Mais pour ce qui est des délinquants, leur espace personnel est motivé par une distance pour se défendre. Un peu comme s'ils étaient continuellement sur le "qui-vive". Leur espace en avant peut quelquefois l'être par un malaise mais en général c'est pour se défendre. Et cette motivation est plus forte pour leur espace en arrière. Ainsi donc, notre troisième hypothèse peut être acceptée.

Jusqu'ici, nous constatons que les délinquants ont un espace personnel significativement plus grand que celui des non-délinquants. Puis l'espace personnel en avant est significativement plus petit que l'espace personnel en arrière chez les délinquants et les non-délinquants. De plus, ces espaces sont significativement différents entre les délinquants et les non-délinquants. Et enfin, les motivations utilisées pour expliquer l'espace personnel en avant et en arrière sont en relation avec les sujets délinquants ou non-délinquants qui les emploient. Maintenant, une question se pose: n'y aurait-il pas des différences significatives de grandeur entre les espaces des catégories de motivations? Cette interrogation fait l'objet de notre quatrième hypothèse.

Un coup d'oeil au tableau 19 permet de constater des différences d'espace personnel en avant et en arrière entre les catégories de motivations et aussi des différences entre les délinquants et les non-délinquants. En effet, pour l'espace personnel en avant au niveau de la première catégorie: "une distance normale pour parler", les non-délinquants ont un espace moyen plus petit ( $M = 0,41 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,16$ ) que celui des délinquants ( $M = 0,99 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,51$ ). La différence entre les deux est de  $0,57 \text{ m}^2$ .

Pour la deuxième catégorie de motivations: "je suis mal à l'aise", les différences sont dans le même sens. Les non-délinquants ont un espace moyen plus petit ( $M = 0,80 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,36$ ) que celui des délinquants ( $M = 1,67 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 1,33$ ). La différence entre les deux est de  $0,86 \text{ m}^2$ .

Finalement, à la troisième catégorie: "je peux me défendre si je suis attaqué", il y a encore une différence d'espace moyen entre les deux groupes. La différence entre les deux est de  $0,34 \text{ m}^2$ . L'espace des délinquants est plus grand ( $M = 1,75 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 1,02$ ) que celui des non-délinquants ( $M = 0,91 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,34$ ). En somme, pour l'espace en avant, les délinquants ont des espaces plus grands que ceux des non-délinquants pour les trois catégories de motivations (figure 6).

Maintenant, au niveau de l'espace en arrière à la première catégorie, les non-délinquants ont un espace moyen plus petit ( $M = 0,60 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,19$ ) que celui des délinquants ( $M = 1,49 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,69$ ). Et la différence entre les deux est de  $0,89 \text{ m}^2$ .



Tableau 19

Distribution des fréquences simples des moyennes d'espace selon les trois catégories de motivations utilisées pour justifier l'espace personnel en avant et en arrière des 60 sujets (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Espace selon les groupes	Catégories de motivations					
	Une distance normale pour parler		Je suis mal à l'aise		Je peux me défendre si je suis attaqué	
	Avant	Arrière	Avant	Arrière	Avant	Arrière
Espace (m <sup>2</sup> )						
Contrôle	,41	,60	,80	,93	,91	1,23
Expérimental	,99	1,49	1,67	1,20	1,75	2,88

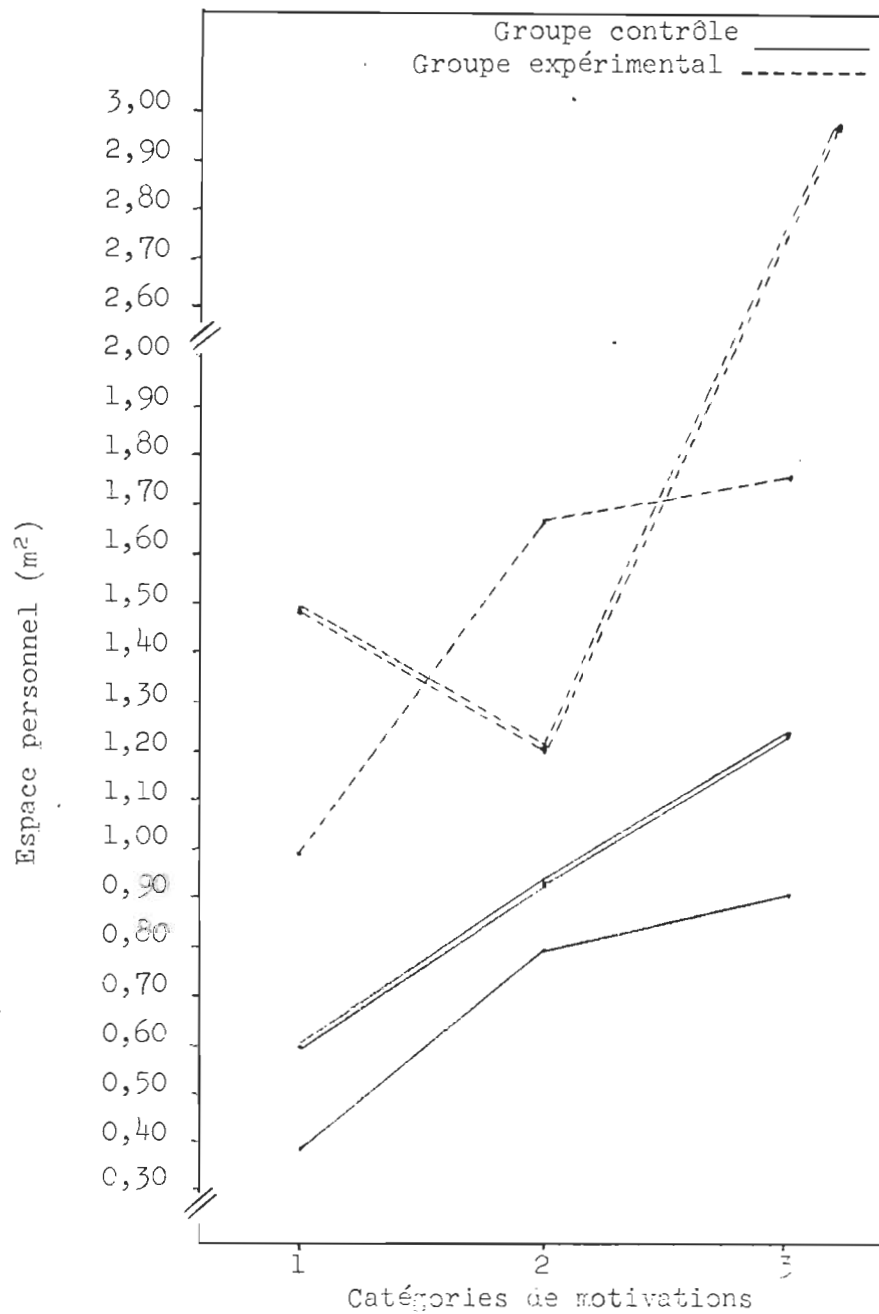


Fig. 6 - Distributions des espaces personnels moyens en avant et en arrière par les catégories de motivations selon les délinquants et les non-délinquants (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Lignes simples: espace personnel en avant  
 Lignes doubles: espace personnel en arrière.

Les mêmes constatations se retrouvent aux données de la deuxième catégorie. En effet, l'espace moyen des non-délinquants est plus petit ( $M = 0,93 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,33$ ) que celui des délinquants ( $M = 1,20 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,51$ ). Mais la différence entre les deux groupes est beaucoup plus petite qu'aux deux autres catégories:  $0,26 \text{ m}^2$ .

Enfin, à la troisième catégorie,  $1,65 \text{ m}^2$  sépare les deux espaces moyens. Les non-délinquants ont un espace moyen de  $1,23 \text{ m}^2$  ( $\sigma = 0,47$ ). Les délinquants en ont un de  $2,88 \text{ m}^2$  ( $\sigma = 1,72$ ). En somme, pour l'espace en arrière, les délinquants ont aussi des espaces plus grands que ceux des non-délinquants pour les trois catégories de motivations. Alors donc, globalement, les délinquants ont des espaces personnels en avant et en arrière plus grands que ceux des non-délinquants au-niveau des trois catégories.

Maintenant, l'observation chez les non-délinquants des espaces moyens en avant selon les trois catégories montre une progression dans les différences d'espace. En effet, leur espace moyen à la première catégorie est plus petit ( $M = 0,41 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,16$ ) que celui de la deuxième ( $M = 0,80 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,36$ ). Ce dernier est aussi plus petit que celui de la troisième ( $M = 0,91 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,34$ ). Mais la différence entre ces deux derniers est moins grande que celle des deux premiers. Une progression semblable qui prend la même orientation se dessine pour leurs espaces moyens en arrière. Ainsi, l'espace moyen de la première catégorie est plus petit ( $M = 0,60 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,19$ ) que celui de la deuxième catégorie ( $M = 0,93 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,33$ ) qui est aussi plus petit que celui de la troisième ( $M = 1,23 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,47$ ). Alors donc, chez les non-délinquants, il y a des différences de grandeur de l'espace progres-

sivement plus grandes de la première catégorie de motivations à la troisième.

Chez les délinquants, la situation se présente différemment. En effet, à l'avant, l'espace de la première catégorie est plus petit ( $M = 0,99 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,51$ ) que celui de la deuxième ( $M = 1,67 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 1,33$ ). La différence entre les deux est de  $0,68 \text{ m}^2$ . L'espace moyen de la deuxième est plus petit que celui de la troisième catégorie ( $M = 1,75 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 1,02$ ). Mais il y a très peu de différence d'espace entre les deux ( $0,68 \text{ m}^2$ ). Pour l'espace en arrière, la situation est, si l'on peut dire, pratiquement l'inverse de la situation en avant. En effet, l'espace de la première catégorie est plus grand ( $M = 1,49 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,69$ ) que celui de la deuxième ( $M = 1,20 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 0,51$ ) qui lui est plus petit que celui de la troisième ( $M = 2,88 \text{ m}^2$ ;  $\sigma = 1,72$ ). Cependant, ce dernier est plus grand que celui de la première catégorie. Ainsi donc, chez les délinquants, il y a des différences de grandeur d'espace. Mais leur progression à l'avant est pratiquement l'inverse de celle à l'arrière et est différente de celle des non-délinquants.

Les analyses statistiques faites par une ANOVA et dont les résultats sont présentés au tableau 19A, démontrent que comme effets principaux, les deux groupes de sujets sont des déterminants importants des grandeurs de l'espace en avant et en arrière. Et les catégories de motivations ont un impact significatif au niveau de l'espace en arrière. Mais il n'y a aucun effet significatif d'interaction impliquant ces deux variables sur l'espace personnel en avant et en arrière. Ainsi, entre les délinquants et les non-délinquants, il y a des cases où l'espace personnel en avant et en arrière, selon les catégories de motivations, ont des grandeurs significativement

Tableau 19A

Analyses statistiques de l'espace personnel en avant  
et en arrière selon les trois catégories de  
motivations des 60 sujets (Montréal,  
Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

La source de variation	Somme des carrés	Dl	Estimation de la variance	F	P
<u>Espace en avant</u>					
Effets principaux					
Groupe	728328465,424	1	728328465,424	11,961	,001
Catégorie	333225252,333	2	166612626,165	2,736	,074
L'interaction					
Groupe-catégorie	19563677,200	2	9781838,600	0,161	,852
<u>Espace en arrière</u>					
Effets principaux					
Groupe	1602215813,429	1	1602215813,429	12,340	,001
Catégorie	1179559221,643	2	589779610,822	4,729	,013
L'interaction					
Groupe-catégorie	461270951,281	2	230635475,640	1,849	,167

différentes. Et de plus, entre les catégories de motivations, il y a des différences significatives de grandeur de l'espace personnel en arrière. Pour étudier plus en détail ces différences de grandeur d'espace et tenant compte du fait que le nombre de sujets n'est pas le même selon les cases, le test "U de Mann Whitney" est employé.

Les analyses statistiques présentées au tableau 19B démontrent qu'entre certaines catégories de motivations, il y a des différences significatives d'espace mais, qu'il n'y en a pas pour d'autres. En effet, à l'arrière chez les non-délinquants, l'espace de la première catégorie de motivations est significativement différent de celui de la deuxième catégorie et aussi de celui de la troisième. Mais l'espace de la deuxième catégorie n'est pas significativement différent de celui de la troisième. Ainsi donc, l'espace personnel en arrière des non-délinquants qui ont utilisé des motivations de la première catégorie "une distance pour parler" est significativement plus petit que l'espace personnel en arrière de ceux qui ont donné des motivations de la deuxième catégorie "je suis mal à l'aise" ( $u = 18,0$ ;  $p = ,0206$ ). Et de plus, ce même espace est aussi significativement plus petit que l'espace personnel en arrière de ceux qui ont employé des motivations de la troisième catégorie "une distance pour me défendre" ( $u = 8,0$ ;  $p = ,0045$ ). Et enfin, l'espace personnel en arrière de ceux qui ont donné des motivations de la deuxième catégorie "je suis mal à l'aise" ne se différencie pas significativement de celui de ceux qui ont employé des motivations de la troisième catégorie "une distance pour me défendre" ( $u = 37,0$ ;  $p = ,1294$ ).

En somme, chez les non-délinquants, l'espace personnel en arrière

Tableau 19B

Analyses statistiques des différences en espace entre les trois catégories de motivations utilisées pour justifier l'espace personnel en arrière des 60 sujets (Montréal, Shawinigan-Sud; juillet, 1976).

Catégories	Groupes	
	Contrôle	Expérimental
I et II rang moyen	6,8      13,0	5,3      4,0
u	18,0	10,0
p	,0206	,4561
I et III rang moyen	5,5      12,7	6,7      13,9
u	8,0	14,0
p	,0045	,1121
II et III rang moyen	9,6      13,8	5,4      16,0
u	37,0	12,0
p	,1294	,0073

de ceux qui emploient des motivations de la première catégorie "une distance pour parler" est significativement plus petit que celui de ceux qui donnent des motivations de la deuxième catégorie "je suis mal à l'aise". Et cet espace est aussi significativement plus petit que celui de ceux qui utilisent des motivations de la troisième catégorie "une distance pour me défendre". Par contre, l'espace personnel en arrière de ceux qui expriment des motivations de la deuxième catégorie n'est pas significativement différent de celui de ceux qui donnent des motivations de la troisième catégorie. Alors, les non-délinquants qui sont à une distance pour se défendre ont un espace personnel en arrière significativement plus grand que celui de ceux qui sont à une distance pour parler. De même, ceux qui sont à une distance où ils se sentent mal à l'aise ont un espace personnel en arrière, significativement plus grand que celui de ceux qui sont à une distance pour parler. Et ceux qui sont à une distance où ils se sentent mal à l'aise n'ont pas d'espace personnel en arrière significativement différent de celui de ceux qui sont à une distance pour se défendre.

Chez les délinquants, la situation est différente. En effet, il n'y a qu'une comparaison qui présente des différences significatives. Ainsi, pour leur espace personnel en arrière, il n'y a pas de différence significative d'espace entre la première et la deuxième catégorie et entre la première et la troisième. Par contre, il y a des différences significatives d'espace entre la deuxième catégorie et la troisième. En effet, l'espace personnel en arrière de ceux qui ont utilisé des motivations de la première catégorie "une distance pour parler" ne se différencie pas significativement de celui de ceux



qui ont employé des motivations de la deuxième catégorie "je suis mal à l'aise" ( $u = 10,0$ ;  $p = ,4561$ ). Une différence non significative existe aussi entre l'espace de ceux qui ont utilisé des motivations de la première catégorie et celui de ceux qui ont donné des motivations de la troisième catégorie "une distance pour me défendre" ( $u = 14,0$ ;  $p = ,1121$ ). Mais, l'espace personnel en arrière de ceux qui ont utilisé des motivations de la deuxième catégorie "je suis mal à l'aise" est significativement plus petit que celui de ceux qui ont utilisé des motivations de la troisième catégorie "une distance pour me défendre" ( $u = 12,0$ ;  $p = ,0073$ ). En somme, chez les délinquants, il n'y a pas de différence significative entre l'espace personnel en arrière de ceux qui ont exprimé des motivations de la première et de la deuxième catégorie, ni entre l'espace de la première et celui de la troisième catégorie. Mais l'espace personnel en arrière de ceux qui ont utilisé des motivations de la deuxième catégorie est significativement plus petit que celui de la troisième catégorie. Alors, les délinquants qui expliquent leur espace en arrière comme une distance pour se défendre, ont un espace personnel en arrière significativement plus grand que celui de ceux qui expliquent cet espace par un malaise qu'ils ressentent.

Ainsi donc, l'analyse statistique nous permet de constater qu'il y a des différences significatives d'espace personnel entre plusieurs catégories de motivations. De plus, la situation est différente chez les délinquants et chez les non-délinquants. Chez ces derniers, les différences significatives se situent au niveau de l'espace personnel en arrière entre les catégories de motivations un et deux puis un et trois. Chez les délin-

quants, elles n'existent qu'entre les catégories de motivations deux et trois. Finalement, ces résultats nous amènent à accepter notre quatrième hypothèse. Et de plus, les catégories qui ont des espaces significativement différents ont pu être identifiées.

Avant de terminer ce chapitre, nous voulons analyser l'impact possible de variables comme l'âge, le Q.I., le niveau scolaire, le rang dans la fratrie, le nombre d'enfants dans la famille d'origine, le niveau socio-économique et d'autres sur l'espace personnel. Pour ce faire, des coefficients de corrélation sont calculés.

Comme le présente le tableau 20, plusieurs corrélations existent entre l'espace personnel et des variables qui sont communes aux délinquants et aux non-délinquants. Cependant, ces corrélations sont faibles ou très faibles et positives ou négatives. Une première variable qui tend à avoir une relation significative avec l'espace personnel est la scolarité. Cette relation est faible et négative ( $r = - .4974$ ). Ceci laisse sous-entendre qu'à une faible scolarité tend à s'associer faiblement mais significativement ( $p = ,001$ ) un grand espace personnel. Et à un niveau de scolarité élevé tend à s'associer faiblement mais significativement un petit espace personnel.

Les corrélations des autres variables sont très faibles mais elles sont cependant significatives. Alors, nous les mentionnons par ordre décroissant. En premier, vient le coefficient de corrélation du niveau socio-économique qui est très faible et positif ( $r = ,2830$ ;  $p = ,014$ ). Puis vient le quotient intellectuel. Son coefficient est aussi très faible mais négatif

Tableau 20

Analyses statistiques des coefficients de corrélation entre  
 l'espace personnel et la scolarité, le niveau socio-  
 économique, le quotient intellectuel, la latéra-  
 lité, l'âge, le nombre d'enfant dans la famil-  
 le d'origine et le rang dans la fratrie des  
 60 sujets (Montréal, Shawinigan-Sud;  
 juillet, 1976).

Variables	r	p
Scolarité	- ,4974	,001
Niveau socio-économique	,2830	,014
Quotient intellectuel	- ,2583	,023
Latéralité	- ,2189	,046
Age	- ,0524	,346
Nombre d'enfants	,0294	,412
Rang dans la fratrie	,0275	,417

( $r = - ,2583$ ;  $p = ,023$ ). Et enfin, une dernière corrélation qui tout en étant très faible et négative est tout de même significative: la latéralité ( $r = - ,2189$ ;  $p = ,046$ ). Finalement, il y a trois variables qui sont complètement indépendantes de l'espace personnel. Il s'agit de l'âge des sujets, du nombre d'enfants dans leur famille d'origine et le rang qu'ils y occupent.

Maintenant, considérons trois variables qui sont propres aux délinquants. Il s'agit du nombre de jours de présence en institution, la récidive et le type de crime commis. Le tableau 21 montre qu'une seule d'entre elles tend à avoir une relation significative. En effet, le coefficient de corrélation entre l'espace personnel et le nombre de jours présent en institution est faible mais significatif ( $p = ,012$ ). Et, les deux autres variables: la récidive et le type de crime commis, ont des coefficients qui se rapprochent de zéro et ne sont pas significatifs.

Ainsi, malgré l'existence de corrélations significatives entre des observations faites chez les délinquants et les non-délinquants, elles sont trop faibles pour être retenues et être considérées comme ayant un impact direct sur l'espace personnel.

En résumé, les analyses statistiques des pages qui précèdent nous ont permis de démontrer qu'il y a plusieurs différences significatives entre les délinquants et les non-délinquants au niveau de leur espace personnel et au niveau de l'espace des différentes catégories de motivations. En effet, il y a des différences significatives inter-groupes au niveau de l'espace personnel: les délinquants ont un espace personnel significativement plus

Tableau 21

Analyses statistiques des coefficients de corrélation  
entre l'espace personnel et le nombre de jours de  
présence en institution, la récidive et le  
type de crime commis de 30 sujets  
(Montréal; juillet, 1976).

Variables	r	p
Nombre de jours de présence en institution.	,4119	,012
La récidive.	,0585	,379
Le type de crime commis	,0602	,376

grand que celui des non-délinquants. Puis il y a des différences significatives intra-groupes et inter-groupes au niveau de l'espace personnel en avant et en arrière. En effet, l'espace personnel en arrière est significativement plus grand que l'espace personnel en avant pour les deux groupes. Et l'espace personnel en avant et en arrière des délinquants sont significativement plus grands que ceux des non-délinquants. Il existe une relation significative entre les catégories de motivations utilisées pour motiver l'espace personnel. Les délinquants utilisent significativement plus souvent la troisième catégorie de motivations "une distance pour se défendre" pour leur espace en avant et en arrière. Alors que les non-délinquants emploient pour leur espace en avant, surtout la deuxième catégorie de motivation "je suis mal à l'aise" puis la première catégorie "une distance pour parler". Et pour leur espace en arrière, ils emploient surtout la deuxième catégorie "je suis mal à l'aise" puis la troisième catégorie "une distance pour me défendre". Et enfin, il y a des différences significatives d'espace personnel en arrière entre certaines catégories de motivations chez les non-délinquants et chez les délinquants. En effet, chez les non-délinquants, l'espace personnel en arrière de la première catégorie de motivations "une distance pour parler" est significativement plus petit que celui de la deuxième catégorie "je suis mal à l'aise" et aussi de celui de la troisième catégorie "une distance pour me défendre". Chez les délinquants, l'espace personnel en arrière de ceux qui ont utilisé la deuxième catégorie de motivations "je suis mal à l'aise" est significativement plus petit que celui de la troisième catégorie "une distance pour me défendre".

### 3. Discussion

En utilisant une technique de la distance d'arrêt, nous avons constaté que les délinquants ont un espace personnel significativement plus grand que celui des non-délinquants. De plus, la distance moyenne des premiers est de 114 cm et celle des derniers de 73 cm. Ces données correspondent à ce que Hall (1966) nomme "distance personnelle". Selon l'auteur, elle est comprise entre 45 et 125 cm. Elle a un mode proche qui s'étend de 45 à 75 cm et un mode lointain de 75 à 125 cm. La distance moyenne des non-délinquants se situe à la limite supérieure du mode proche. A cette distance, les gens peuvent se donner une poignée de main. Par contre, la distance moyenne des délinquants est dans le mode lointain. Cette distance correspond à l'expression "tenir quelqu'un à longueur de bras". C'est la limite de l'emprise physique sur autrui. De plus, le mouvement des mains peut être facilement distingué.

Ces résultats sont aussi en accord avec les conclusions des recherches antérieures (Bolduc, 1973; Booraem, Flowers, Bodner et Satterfield, 1977; Hildreth, Derogatis et McCusker, 1974; Kinzel, 1970; Newman II et Pollack, 1973; Pelletier, 1974). En effet, celles-ci affirment que les individus adolescents ou adultes, qui ont des comportements qualifiés, à des degrés divers, d'agressifs ont un espace personnel significativement plus grand que celui des moins-agressifs ou des non-agressifs. Ainsi donc, en considérant leur espace personnel, les délinquants sont moins réceptifs, plus fermés ou moins accessibles, que les non-délinquants. Et la dimension de leur espace est une manière de signaler aux autres leur disponibilité.

Comme vu au premier chapitre, les caractéristiques individuelles des gens influencent leur manière d'utiliser les limites de leur espace personnel. Cet espace fait ressortir les traits caractéristiques des personnes impliquées. Pour Fisher (1973), l'agir humain reproduit à l'extérieur de soi, une image fidèle de l'organisation interne de la personnalité.

Nous avons aussi démontré que l'espace personnel en avant des délinquants et des non-délinquants est significativement plus petit que leur espace en arrière. Ces données sont en accord avec celles de Hildreth, Derogatis et McCusker (1971) et de Newman II et Pollack (1973). Mais, elles le sont partiellement avec celles de Bolduc (1973) et de Kinzel (1970). Ces auteurs ont en effet trouvé que l'espace en avant des sujets violents est significativement plus petit que celui d'en arrière. Et à l'inverse des présents résultats, le dernier auteur a constaté que l'espace en avant des non-violents tend à être plus grand que celui d'en arrière. Bolduc n'a pas trouvé de différence significative chez ses groupes contrôles.

En plus, nous avons constaté que l'espace en avant et en arrière des non-délinquants sont significativement plus petits que ceux des délinquants. Ces résultats sont en accord avec ceux de Kinzel (1970) mais en désaccord avec ceux de Hildreth, Derogatis et McCusker (1971) et Newman II et Pollack (1973). En effet, ces auteurs n'ont pas trouvé de différence significative entre leurs groupes au niveau de l'espace en avant et en arrière.

Nous avons découvert une relation significative entre les catégo-



ries de motivations données pour expliquer leur espace personnel et ceux qui les ont exprimées. En effet, les délinquants expliquent leur espace en avant et plus particulièrement leur espace en arrière en disant que c'est une distance pour se défendre en cas d'attaque. Pour leur part, les non-délinquants expliquent leur espace en avant par un malaise ressenti puis par une distance pour parler. Leur espace en arrière est motivé par un malaise ressenti et par une distance pour se défendre. Ceci est en accord avec Hall (1966). Pour cet auteur, le sens de l'espace n'est pas statique et a peu de rapport avec la perspective linéaire. La perception que l'homme a de l'espace est dynamique parce qu'elle est liée à l'action, c'est-à-dire à ce qui peut être accompli dans un espace donné, plutôt qu'à ce qui peut être vu dans une contemplation passive. De plus, ces résultats concordent avec les observations de Kinzel (1970). En effet, selon cet auteur, le comportement et les commentaires des sujets après les mesures de leur espace personnel, sont en accord avec l'observation clinique, à savoir que les individus violents tendent à percevoir une intrusion non-menaçante comme une attaque possible. De son côté, Bolduc (1973) a observé que les verbalisations des sujets violents tendent à être plus agressives. Par contre, les sujets du groupe contrôle ont des expressions qui abondent dans le sens de critères de conversation et de vision.

Finalement, nous avons pu constater l'existence de différences significatives d'espace selon les catégories de motivations. La situation est différente chez les deux groupes. En effet, pour les non-délinquants, l'espace en arrière de la distance pour parler est significativement plus

petit que celui de la distance où un malaise est ressenti. Cet espace de la distance pour parler est aussi significativement plus petit que celui de la distance pour se défendre. Pour les délinquants, c'est leur espace personnel en arrière où un malaise est ressenti qui est significativement plus petit que celui qui est à une distance pour se défendre en cas d'attaque. Ces résultats vont dans le sens des études qui démontrent que les gens anxieux (Bailey , Hartnett et Gibson, 1972; Karabenick et Meisels, 1972; Luft, 1966; Patterson, 1973; Smith, 1953, 1954; Weinstein, 1968) et ceux qui sont sur la défensive face à une relation interpersonnelle (Meisels et Dosey, 1971) ont un espace personnel plus grand. A notre connaissance, aucune recherche ayant utilisé la technique de la distance d'arrêt n'a démontré une relation comme celle de la présente.

En voulant vérifier l'impact de certaines variables sur l'espace personnel, nous avons trouvé un coefficient de corrélation faible et négatif entre l'espace personnel et la scolarité. Le coefficient négatif peut s'expliquer par la scolarité propre aux délinquants et aux non-délinquants. Ces derniers, tout en ayant une scolarité moyenne plus élevée que celle des premiers, ont un espace personnel plus petit. La scolarité moyenne des non-délinquants correspond à celle d'une onzième année ( $\sigma = 0,48$ ) alors que celle des délinquants est d'une neuvième année ( $\sigma = 0,21$ ). De plus, dans l'étude de Newman II et Pollack (1973) où tous les sujets sont d'intelligence normale, la majorité des non-déviants sont au même niveau scolaire que les déviants. Les auteurs ont trouvé des différences d'espace personnel entre leurs groupes. Ceci nous porte à conclure que la scolarité n'a pas d'effet déterminant sur l'espace personnel des délinquants et des non-délinquants de 16 à 18 ans.

Nous pouvons dire la même chose pour le quotient intellectuel dont la corrélation avec l'espace personnel est très faible. Il en est de même avec la variable âge.

Une relation significative entre la latéralité et l'espace personnel a été trouvée par Bolduc (1973). Pour l'auteur, cela fait appel à la flexibilité de l'espace personnel. Le droitier garde un antagoniste plus éloigné lorsqu'il s'approche par la gauche, mais lui permet d'approcher plus à droite parce qu'il se sent plus fort. Pour le gaucher, l'espace à gauche est plus court que celui de droite. Dans la présente étude, aucune relation n'a pu être établie. Alors pour les délinquants et les non-délinquants de 16 à 18 ans, la latéralité manuelle n'influence pas l'espace personnel.

Booraem, Flowers, Bodner et Satterfield (1977) ont démontré que les sujets qui ont des familles à haute densité (déterminée à partir du nombre d'enfants qui vivent à la maison) ont un espace personnel significativement plus grand que ceux qui proviennent de familles à faible densité. Dans la présente recherche, aucune relation significative n'a été établie entre le nombre d'enfants vivant à la maison et l'espace personnel.

Ces mêmes auteurs ont constaté une relation directe entre la quantité d'espace nécessitée et le type d'offense criminelle commise. En d'autres mots, les sujets qui ont commis des crimes contre les personnes ont un plus grand espace personnel que ceux qui ont commis des crimes contre la propriété. Cette conclusion ne s'applique pas à la présente recherche parce que nous n'avons pas trouvé de relation entre le type de crime commis et l'espa-

ce personnel.

Maintenant, en considérant la récidive, Bolduc (1973) a constaté que les récidivistes adultes ont un espace personnel plus grand que ceux qui en sont à leur première offense. De leur côté, Booraem, Flowers, Bodner et Satterfield (1977) ont trouvé que les délinquants qui nécessitent un grand espace personnel ont subi plus d'arrestations que ceux qui nécessitent un petit espace. Les résultats de la présente recherche ne confirment pas cette conclusion. En effet, il n'y a pas de relation entre la récidive et l'espace personnel. Il faut ajouter que dans la présente étude, le critère utilisé pour discerner les récidivistes des non-récidivistes se base sur le nombre de présence au Centre Berthelet Inc. Ce critère ne tient aucunement compte des autres centres d'accueil que les délinquants ont pu fréquenter, ni du nombre d'arrestations précédentes.

Kinzel (1970) a constaté qu'une mesure périodique pendant plusieurs semaines amenait une diminution des dimensions de l'espace personnel. Nous avons constaté dans notre recherche qu'il y a une faible relation significative entre l'espace personnel et le nombre de jours de présence en institution. Nous en concluons qu'en dedans d'une semaine de présence en institution, l'espace personnel des sujets peut être mesuré sans qu'il y ait d'influence déterminante sur les dimensions de cet espace.

Des variables ont échappé à notre contrôle. Elles sont dépendantes de l'environnement où les mesures de l'espace personnel ont été prises. Ces variables sont la plus ou moins grande familiarité, la formalité des

lieux et la grandeur des salles d'expérimentation.

En effet, dans notre recherche, les salles utilisées étaient situées à des endroits différents. Elles n'étaient pas identiques quant aux dimensions. Avec les délinquants, ce fut une grande salle et avec les non-délinquants une petite. Le rapport entre les deux salles est de un à trois. Les recherches de Sommer (1962) et de White (1975) démontrent qu'il existe une relation inverse entre la distance interpersonnelle et la grandeur de la salle d'expérimentation. C'est dire que dans une grande salle les sujets ont une distance interpersonnelle plus petite que dans une salle aux dimensions plus réduites où la distance est plus grande. A la lumière de ces conclusions, nous pouvons dire que les dimensions des salles d'expérimentation dans notre étude, ont dû avoir un impact sur l'espace personnel. D'une part, chez les délinquants, l'effet a dû être de diminuer la grandeur de leur espace. D'autre part, chez les non-délinquants, l'effet a dû être de l'augmenter. Alors, nous sommes portés à croire que si nous avions pu prendre des salles d'expérimentation aux dimensions identiques, nous aurions probablement eu une plus grande différence d'espace personnel entre les délinquants et les non-délinquants.

Les autres variables sont la familiarité et la formalité des lieux. Pour les délinquants, la salle d'expérimentation bien que jamais visitée par eux, est située dans un milieu familier à l'intérieur de l'enceinte de l'institution qu'ils habitent. La salle, parce qu'elle n'est pas un bureau ni une salle de jeu, peut être qualifiée de non-formelle. La situation est l'inverse chez les non-délinquants. Ils ont à se rendre à un endroit inconnu

et non-familier qui est à l'extérieur des lieux où ils habitent. De plus, la salle d'expérimentation est située dans un endroit formel en ce sens que c'est le "Centre administratif" d'une commission scolaire. C'est un endroit habituellement inconnu et non-fréquenté par la grande majorité des étudiants. Ces variables influencent les dimensions de l'espace personnel. En effet, à un milieu formel et non-familier est associé un espace personnel plus grand et à un milieu non-formel et familial est associé un espace plus petit (Bass et Weinstein, 1971; Castel, 1970; Edney, 1972; Felipe et Sommer, 1966; Little, 1965). Chez les délinquants, l'effet a dû se manifester en diminuant leur espace personnel. Chez les non-délinquants l'effet a dû être d'augmenter leur espace. Alors, si nous avons pu contrôler la familiarité et la formalité des lieux, nous pensons que nous aurions probablement eu une plus grande différence d'espace personnel entre les délinquants et les non-délinquants.

En somme, ces facteurs reliés à l'environnement: les dimensions des salles d'expérimentation, la familiarité et la formalité des lieux, s'ils avaient pu être contrôlés, auraient probablement accentué l'écart entre l'espace personnel des délinquants et celui des non-délinquants. Nous demeurons prudent quant à cette affirmation et nous pensons qu'il serait bon de la vérifier expérimentalement.

Lors de l'analyse des motivations données pour expliquer leur espace personnel, nous avons constaté que plusieurs sujets ont exprimé des commentaires se rapportant à la vision. Ces remarques donnaient une signification sécurisante ou insécurisante à leur espace en avant et en arrière.

Nous n'avons fait aucune analyse de l'homogénéité de notre population quant à la vision. Dans son livre, Hall (1966) explique l'importance primordiale de la vision pour l'humain. Nous pensons qu'il serait bon d'étudier les différences d'acuité visuelle ou la latéralité préférentielle entre l'oeil droit ou gauche en relation avec l'espace personnel. En somme, la question est d'arriver à connaître l'impact que la vision peut avoir sur l'espace personnel.

Pour nous, les verbalisations exprimées pour motiver l'espace personnel, ajoutent à sa mesure objective une dimension subjective. Mais les résultats de la présente étude ne peuvent donner de réponse à des questions comme le degré de crédibilité qui peut leur être accordé. Les verbalisations sont-elles des réponses stéréotypées, apprises dans le milieu de vie, ou sont-elles représentatives de l'état émotionnel du sujet lors de la mesure de son espace personnel?

D'autres questions se posent: chez le délinquant, où doit se faire l'intervention thérapeutique? Doit-elle se faire au niveau de l'espace personnel en essayant de le diminuer? Doit-elle se faire au niveau des motivations en essayant de les modifier? Une thérapie efficace est-elle associée à des changements au niveau de l'espace personnel et des verbalisations pour le motiver? Et, est-ce que des interventions qui changent chez le délinquant son besoin d'un grand espace et/ou ses verbalisations pour le motiver, vont-elles aussi amener des changements au niveau de son comportement délinquantiel?

Puisque la plupart des interventions auprès des délinquants sont effectuées en milieu institutionnel où il est impossible d'évaluer l'efficacité de l'intervention sur le comportement criminel subséquent, avoir un prédicteur du comportement délinquantiel aiderait beaucoup en terme de structuration d'un programme de thérapie et/ou de rééducation et d'évaluation de son efficacité.



Résumé et conclusion

En faisant la revue de la littérature scientifique, nous avons pu identifier les principaux facteurs qui influencent l'espace personnel: l'environnement est déterminant, il y a aussi le type d'interaction et les caractéristiques personnelles de ceux qui sont impliqués. Parmi les nombreuses techniques employées pour étudier l'espace personnel, nous avons préféré la technique de la distance d'arrêt à cause de sa validité, de sa fidélité et de son utilisation dans des recherches similaires à la nôtre.

En considérant des variables démographiques, nous avons choisi deux groupes indépendants de 30 sujets: des délinquants et des non-délinquants. Après avoir mesuré l'espace personnel de chacun, nous leur avons demandé de le motiver.

Nous avons constaté que les deux groupes ont un espace personnel significativement différent. Les délinquants ont un espace personnel plus grand que les non-délinquants. De plus, nous avons observé les fluctuations de l'espace personnel. L'espace en avant est plus petit que celui d'en arrière chez les deux groupes. Ces espaces sont plus grands chez les délinquants que chez les non-délinquants.

Nous avons examiné une dimension subjective de l'espace personnel représentée par les verbalisations exprimées pour le motiver. Nous avons trouvé une relation significative entre les motivations et ceux qui les

expriment. Ainsi, les délinquants expriment surtout des motivations qui montrent qu'ils sont sur la défensive. Par contre, les non-délinquants expriment plus souvent des motivations qui montrent qu'ils ressentent des malaises avec des variations différentes selon qu'il s'agit de l'espace en avant ou en arrière.

De plus, nous avons constaté que des grandeurs d'espace sont associées à certaines catégories de motivations. Pour les délinquants et les non-délinquants, ces associations existent pour l'espace en arrière mais ne sont pas les mêmes pour les deux groupes. Chez les délinquants, les différences significatives se situent entre la deuxième et la troisième catégorie de motivations. Chez les non-délinquants, elles se situent entre la première et la deuxième et entre la première et la troisième mais il n'y en a pas entre la deuxième et la troisième. En effet, chez les non-délinquants, l'espace en arrière pour parler est plus petit que celui où un malaise est exprimé et il est aussi plus petit que celui pour se défendre. Chez les délinquants, l'espace en arrière où un malaise est exprimé est plus petit que celui pour se défendre.

Alors donc, les données suggèrent qu'il est possible de distinguer les délinquants des non-délinquants en mesurant leur espace personnel et en considérant les motivations qu'ils donnent pour le justifier. Mais ces résultats ne sont comparables qu'avec ceux des investigations qui ont utilisé des méthodologies très semblables ou identiques. Ils ne le sont pas avec des mesures semi-projectives ou avec celles qui utilisent le papier et le crayon.

Des mesures de l'espace personnel et l'étude des motivations qui s'y rattachent peuvent donner un apport important pour le diagnostic et le pronostic des individus qui montrent une prédisposition à la délinquance; pour l'organisation de programmes de rééducation et d'interventions thérapeutiques. Des vérifications périodiques peuvent apporter des informations sur les effets de la psychothérapie, du besoin d'incarcération pour les possibilités "d'acting out".

En somme, la présente recherche est un préliminaire à d'autres. Celles-ci aideront à mieux comprendre les dynamismes implicites à l'espace personnel et au plan psycho-affectif de la situation chez les délinquants et permettront d'améliorer les interventions auprès de ces sujets.

Appendice A

Définition du délinquant et de l'article 20 selon  
la loi concernant les "jeunes délinquants"

Les sujets du groupe de délinquants de la présente recherche ont tous été admis au Centre Berthelet Inc. sous un article 20 de la loi concernant les "jeunes délinquants" et sont classés par la loi comme étant des délinquants. Afin d'éviter toute méprise sur le concept de délinquant, le lecteur peut trouver ci-dessous une citation de ce qu'est un délinquant selon la loi concernant les "jeunes délinquants" et une autre citation sur ce qu'est l'article 20 de cette même loi.

"Jeune délinquant" signifie un enfant<sup>1</sup> qui commet une infraction à quelque'une des dispositions du Code criminel ou d'un statut fédéral ou provincial, ou d'un règlement ou ordonnance d'une municipalité, ou qui est coupable d'immoralité sexuelle ou de toute forme semblable de vice, ou qui, en raison de toute autre infraction, est passible de détention dans une école industrielle ou maison de correction pour les jeunes délinquants, en vertu d'un statut fédéral ou provincial (pp. 4631 - 4632).

"Article 20": Lorsqu'il a été jugé que l'enfant était un jeune délinquant, la cour peut, à sa discrétion, prendre une ou plusieurs des mesures diverses ci-dessous énoncées au présent article, selon qu'elle le juge opportun dans les circonstances.

---

<sup>1</sup> "Enfant" signifie un garçon ou une fille qui, apparemment ou effectivement, n'a pas atteint l'âge de seize ans ou tel autre âge qui peut être prescrit dans une province en conformité du paragraphe (2)(pp. 4631).

- a) suspendre le règlement définitif;
- b) ajourner, à l'occasion, l'audition ou le règlement de la cause pour une période déterminée ou indéterminée;
- c) imposer une amende d'au plus vingt-cinq dollars, laquelle peut être acquittée par versements périodiques ou autrement;
- d) confier l'enfant au soin ou à la garde d'un agent de surveillance ou de toute autre personne recommandable;
- e) permettre à l'enfant de rester dans sa famille, sous réserve de visites de la part d'un agent de surveillance, l'enfant étant tenu de se présenter à la cour ou devant cet agent aussi souvent qu'il sera requis de le faire;
- f) faire placer cet enfant dans une famille recommandable comme foyer d'adoption, sous réserve de la surveillance bienveillante d'un agent de surveillance et des ordres futurs de la cour;
- g) imposer au délinquant les conditions supplémentaires ou autres qui peuvent paraître opportunes;
- h) confier l'enfant à quelque société d'aide à l'enfance, dûment organisée en vertu d'une loi de la législature de la province et approuvée par le lieutenant-gouverneur en conseil, ou, dans toute municipalité où il n'existe pas de société d'aide à l'enfance, aux soins du surintendant, s'il en est un; ou
- i) confier l'enfant à une école industrielle dûment approuvée par le lieutenant-gouverneur en conseil (pp. 4640 - 4641).

Appendice B

Précisions sur la population admise au Centre Berthelet  
en fonction de l'âge et de l'article 20 de la  
loi sur les "jeunes délinquants"



Tableau 22

Précisions sur la population admise au  
Centre Berthelet en fonction de  
l'âge et de l'article 20 de  
la loi sur les "jeunes  
délinquants"<sup>1</sup>

Description	Nombre de sujets	Proportion
population totale admise	391	100%
population totale admise avec un article 20	248	63%
population totale admise avec un article 20 et ayant plus de 16 ans	174	45%

<sup>1</sup> pour une définition de "l'article 20", voir Appendice A pp. 130

Appendice C

Questionnaire de renseignements généraux

Questionnaire de renseignements généraux

Nom: \_\_\_\_\_ Sujet no.: \_\_\_\_\_

Date de naissance: \_\_\_\_\_ Age lors de la rencontre: \_\_\_\_\_

Année scolaire terminée: \_\_\_\_\_ Dominance latérale: \_\_\_\_\_

Motif de la sentence: \_\_\_\_\_

Affiliation religieuse: \_\_\_\_\_

Composition familiale:

- nombre d'enfants vivants: \_\_\_\_\_
- ton rang parmi tous les enfants vivants: \_\_\_\_\_

Milieu socio-économique:

- logement:
  - adresse: \_\_\_\_\_
  - est-ce une maison ou un loyer: \_\_\_\_\_
  - combien de pièces: \_\_\_\_\_
- la profession de ton père: \_\_\_\_\_
- la source de revenu de ta famille: \_\_\_\_\_

## Appendice D

Tableaux des données individuelles propres à  
chacun des sujets des deux groupes étudiés

Tableau 23

Distribution des sujets du groupe contrôle par âge (en années), quotient intellectuel (Bêta), année scolaire, niveau socio-économique<sup>1</sup> et dominance latérale<sup>2</sup>, le nombre d'enfants vivants dans la famille et leur rang dans celle-ci (Shawinigan-Sud; juillet 1976)

Sujet	Age	Q.I.	Niveau scolaire	Niveau socio-économique	Dominance latérale	Nombre d'enfants	Rang
1	16	96	11	41	1	4	1
2	16	99	10	55	1	10	6
3	18	112	12	51	2	4	2
4	18	107	12	62	1	2	1
5	18	108	12	45	1	4	4
6	18	118	11	55	1	3	2
7	18	99	12	30	1	2	2
8	16	110	11	35	1	3	1
9	16	97	11	67	1	7	6
10	17	110	11	59	2	2	1
11	17	117	11	44	1	3	2
12	17	105	11	55	1	8	6
13	17	109	11	58	1	5	3
14	16	104	11	31	1	4	2
15	16	111	11	62	1	9	8

<sup>1</sup> Pour l'échelle d'équivalence de la classe sociale voir tableau: 25 pp. 143 (Appendice E)

<sup>2</sup> 1= droitier 2= gaucher.

Tableau 23  
(suite)

Distribution des sujets du groupe contrôle par âge (en années), quotient intellectuel (Bêta), année scolaire, niveau socio-économique<sup>1</sup> et dominance latérale<sup>2</sup>, le nombre d'enfants vivants dans la famille et leur rang dans celle-ci (Shawinigan-Sud; juillet, 1976)

Sujet	Age	Q.I.	Niveau scolaire	Niveau socio-économique	Dominance latérale	Nombre d'enfants	Rang
16	16	110	11	50	2	7	7
17	16	104	11	62	1	9	9
18	16	99	11	67	2	6	6
19	17	111	11	41	1	5	3
20	17	111	11	55	1	4	4
21	16	113	11	48	1	9	6
22	16	110	11	48	1	5	4
23	17	112	11	55	1	3	1
24	16	97	11	62	1	8	2
25	16	107	11	55	1	6	5
26	17	97	11	45	1	3	7
27	16	116	10	53	2	5	2
28	16	116	10	55	1	5	2
29	17	115	11	44	2	3	3
30	16	104	11	55	1	4	4

<sup>1</sup> Pour l'échelle d'équivalence de la classe sociale voir tableau 25 pp. 143 (Appendice E)

<sup>2</sup> 1= droitier 2= gaucher.

Tableau 24

Distribution des sujets du groupe expérimental par âge (en années), quotient intellectuel (Bêta), niveau scolaire, niveau socio-économique<sup>1</sup>, dominance latérale<sup>2</sup>, nombre d'enfants vivants dans la famille et leur rang dans celle-ci (Montréal; juillet, 1976).

Sujet	Age	Q.I.	Niveau scolaire	Niveau socio-économique	Dominance latérale	Nombre d'enfants	Rang
1	16	95	8	65	1	5	3
2	18	95	8	58	1	3	3
3	16	105	9	50	1	5	2
4	17	110	10	63	1	6	4
5	18	101	9	67	1	3	1
6	16	100	9	58	1	4	3
7	18	100	10	64	1	9	3
8	16	101	9	64	1	5	2
9	16	111	10	74	1	3	1
10	16	100	9	79	1	6	6
11	16	105	10	64	1	1	1
12	17	97	9	79	1	3	2
13	16	97	9	71	1	10	2
14	17	110	11	49	1	14	11
15	16	90	8	75	1	7	6

<sup>1</sup> Pour l'échelle d'équivalence de la classe sociale voir tableau 25 pp. 143 (Appendice E)

<sup>2</sup> 1= droitier 2= gaucher.

Tableau 24  
(suite)

Distribution des sujets du groupe expérimental par âge  
(en années), quotient intellectuel (Bêta), niveau  
scolaire, niveau socio-économique<sup>1</sup>, dominance  
latérale<sup>2</sup>, nombre d'enfants vivants dans  
la famille et leur rang dans celle-ci  
(Montréal; juillet, 1976).

Sujet	Age	Q.I.	Niveau scolaire	Niveau socio- économique	Dominance latérale	Nombre d'enfants	Rang
16	16	93	8	69	1	4	4
17	17	110	11	64	1	1	1
18	17	97	9	80	2	4	1
19	18	99	8	33	1	3	2
20	16	93	9	74	1	4	3
21	18	100	9	82	1	11	2
22	16	95	9	37	1	5	2
23	17	99	8	52	1	5	3
24	17	105	9	67	1	6	3
25	17	100	9	75	2	7	3
26	18	109	8	65	1	6	3
27	16	94	8	84	1	2	1
28	16	93	10	69	1	7	2
29	16	93	9	66	1	5	1
30	17	91	7	64	1	4	4

<sup>1</sup> Pour l'échelle d'équivalence de la classe sociale  
voir tableau: 25 pp. 143 (Appendice E)

<sup>2</sup> 1 = droitier 2 = gaucher



## Appendice E

Tableau des équivalences en classe sociale pour  
les sommes pondérées des résultats obtenus  
dans chacune des rubriques

Tableau 25

Les équivalences en classe sociale  
pour les sommes pondérées  
des résultats obtenus  
dans chacune des  
rubriques<sup>1</sup>

Sommes pondérées des résultats obtenus	Equivalences en classe sociale
12 - 22	classe supérieure
25 - 34	classe moyenne supérieure
37 - 50	classe moyenne inférieure
54 - 63	classe inférieure, niveau supérieur
67 - 84	classe inférieure, niveau inférieur

<sup>1</sup> Warner et al., Social Class in America. pp. 127.

## Appendice F

Tableaux des résultats obtenus à la technique de Kinzel  
par chaque sujet des deux groupes étudiés

Tableau 26

Distribution des résultats bruts des sujets du groupe  
contrôle par distance moyenne, distance minimale,  
distance maximale, distance moyenne avant et  
arrière et surface (m<sup>2</sup>) (Shawinigan-Sud;  
juillet, 1976).

Sujet	Distance moyenne	Distance minimale	Distance maximale	Distance moyenne avant	Distance moyenne arrière	Surface
1	92	57	116	93	104	2,4
2	62	43	82	51	71	1,1
3	94	81	112	95	101	2,4
4	73	66	81	70	79	1,5
5	65	61	72	63	64	1,2
6	78	55	98	77	85	1,7
7	48	33	62	40	57	0,7
8	90	78	98	94	89	2,3
9	57	39	68	50	65	0,9
10	70	52	92	66	79	1,4
11	47	35	58	45	53	0,6
12	65	56	75	58	72	1,2
13	95	38	148	57	137	2,8
14	89	77	107	91	92	2,2
15	92	83	99	92	96	2,4

Tableau 26  
(suite)

Distribution des résultats bruts des sujets du groupe  
contrôle par distance moyenne, distance minimale,  
distance maximale, distance moyenne avant et  
arrière et surface (m<sup>2</sup>) (Shawinigan-Sud;  
juillet, 1976).

Sujet	Distance moyenne	Distance minimale	Distance maximale	Distance moyenne avant	Distance moyenne arrière	Surface
16	63	47	76	52	73	1,1
17	73	49	104	57	92	1,5
18	60	45	78	55	63	1,0
19	53	46	61	49	58	0,8
20	93	73	130	82	103	2,5
21	70	52	93	69	78	1,3
22	65	48	84	54	79	1,2
23	55	41	69	43	66	0,9
24	76	64	89	72	77	1,6
25	91	62	122	81	106	1,7
26	101	78	125	104	105	2,3
27	99	63	143	92	115	2,9
28	76	39	132	48	109	2,7
29	59	28	87	32	83	1,1
30	50	37	75	38	63	0,7

Tableau 27

Distribution des résultats bruts des sujets du groupe expérimental par distance moyenne, distance minimale, distance maximale, distance moyenne avant et arrière et surface (m<sup>2</sup>) (Montréal; juillet, 1976).

Sujet	Distance moyenne	Distance minimale	Distance maximale	Distance moyenne avant	Distance moyenne arrière	Surface
1	91	49	117	79	104	2,3
2	158	54	352	63	301	8,6
3	172	118	241	152	219	8,3
4	186	135	226	184	208	9,8
5	133	96	166	110	151	5,0
6	151	127	165	15	150	6,4
7	62	37	77	48	73	1,1
8	82	28	116	69	92	2,0
9	99	57	135	71	126	2,8
10	137	117	150	135	145	5,3
11	98	63	147	72	127	2,8
12	122	93	157	116	133	4,2
13	93	54	125	80	108	2,5
14	149	83	182	137	163	6,2
15	147	126	193	148	156	6,0

Tableau 27  
(suite)

Distribution des résultats bruts des sujets du groupe expérimental par distance moyenne, distance minimale, distance maximale, distance moyenne avant et arrière et surface (m<sup>2</sup>) (Montréal; juillet, 1976).

Sujet	Distance moyenne	Distance minimale	Distance maximale	Distance moyenne avant	Distance moyenne arrière	Surface
16	162	135	187	154	175	7,4
17	61	40	95	48	81	1,1
18	69	61	87	62	78	1,4
19	90	54	115	72	103	2,3
20	86	66	109	85	100	2,1
21	109	84	141	96	130	3,4
22	90	80	101	85	98	2,3
23	121	82	144	118	135	4,1
24	126	90	177	112	155	4,5
25	79	71	95	77	85	1,8
26	87	34	119	69	112	2,2
27	157	107	203	134	181	7,0
28	133	100	168	128	156	4,9
29	92	42	150	86	110	2,5
30	73	53	88	63	85	1,5

## Appendice G

### Présentation de trois sujets

#### types du groupe contrôle



Nom: sujet no. 4

Date de naissance : 12/11/58

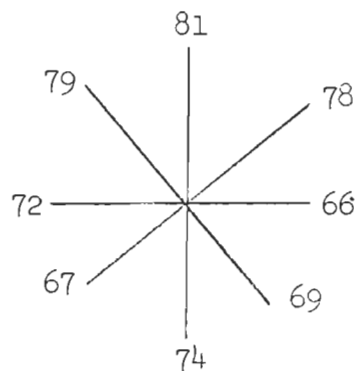
Age lors de la rencontre: 17 ans 8 mois

Dominance latérale : droitier

Scolarité : 12ème

Délit(s) : aucun

Espace personnel



Avant

Résultats en cm:

Distance moyenne : 73

Distances en avant : 74-67-69

moyenne : 70

Distances en arrière: 79-81-78

moyenne: 79

Motivation de la distance:

"C'est une distance normale pour parler".

Nom: sujet no. 21

Date de naissance : 21/02/60

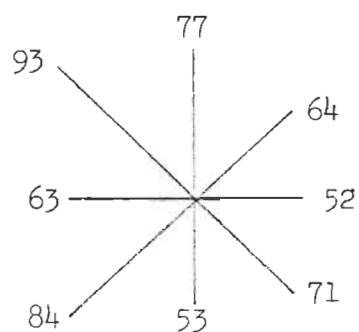
Age lors de la rencontre: 16 ans 5 mois

Dominance latérale : droitier

Scolarité : 11ème

Délit(s) : aucun

Espace personnel



Avant

Résultats en cm:

Distance moyenne : 70

Distances en avant : 53-84-71

moyenne : 69

Distances en arrière: 93-77-64

moyenne: 78

Motivation de la distance:

"Distance pour parler".

Nom: sujet no. 24

Date de naissance : 1/02/60

Age lors de la rencontre: 16 ans 5 mois

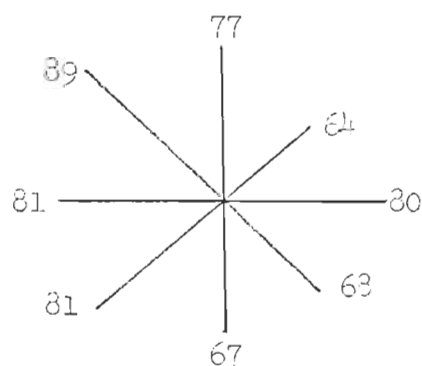
Dominance latérale : droitier

Scolarité : 11ème

Délit(s) : aucun

Espace personnel

Résultats en cm:



Avant

Distance moyenne : 76

Distances en avant : 67-81-63

moyenne : 72

Distances en arrière: 39-77-64

moyenne: 77

Motivation de la distance:

"C'est une distance pour parler".

## Appendice H

### Présentation de trois sujets types du groupe expérimental

Nom: sujet no. 10

Date de naissance : 22/10/60

Age lors de la rencontre: 16 ans

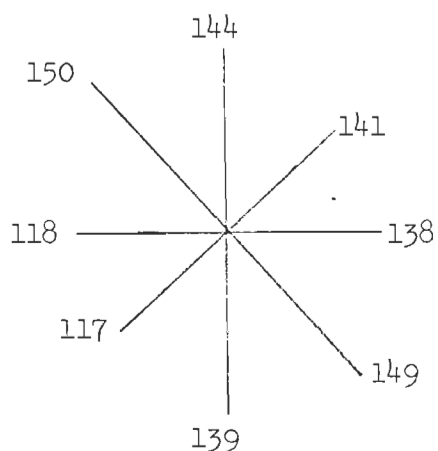
Dominance latérale : droitier

Scolarité : 9ème

Délit(s) : vols à main armée

Espace personnel

Résultats en cm:



Distance moyenne : 137

Distances en avant : 139-117-149

moyenne : 135

Distances en arrière: 150-144-141

moyenne: 145

Avant

Motivation de la distance:

"Je suis mal en dedans. Je suis gêné".

Nom: sujet no. 21

Date de naissance : 17/11/58

Age lors de la rencontre: 17 ans 7 mois

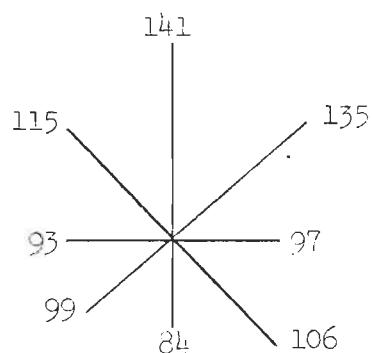
Dominance latérale : droitier

Scolarité : 9ème

Délit(s) : vols et recels par effraction

Espace personnel

Résultats en cm:



Avant

Distance moyenne : 109

Distances en avant : 84-99-106

moyenne : 96

Distances en arrière: 115-141-135

moyenne: 130

Motivation de la distance:

"J'aime pas être trop proche d'une personne...  
Je me méfie des gars. Ici, j'ai le temps de  
me défendre, de parer les coups et de riposter".

Nom: sujet no. 28

Date de naissance : 08/07/60

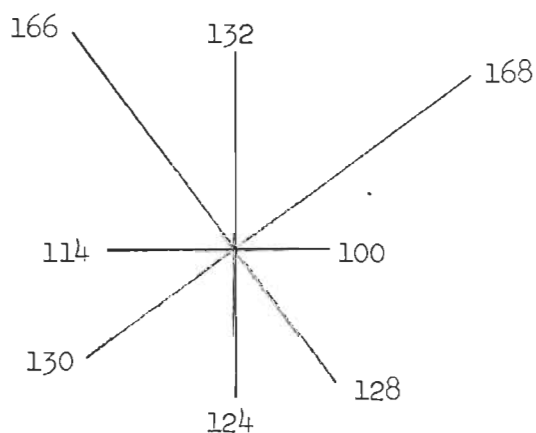
Age lors de la rencontre: 16 ans

Dominance latérale : droitier

Scolarité : 10ème

Délit(s) : vols par effrections

Espace personnel



Avant

Résultats en cm:

Distance moyenne : 133

Distances en avant : 124-130-128

moyenne : 128

Distances en arrière: 166-132-168

moyenne: 156

Motivation de la distance:

"Je suis sur mes gardes. Je suis prêt à réagir quoique tu fasses".

## Références



- ADLER, L.L., IVERSON, M.A. (1974). Interpersonal distance as a function of task difficulty, praise, status orientation, and sex of partner. Perceptual and motor skills, 39, 683-692.
- ADLER, L.L., IVERSON, M.A. (1975). Projected social distance as a function of praise conditions and status orientation: comparison with physical interpersonal spacing in the laboratory. Perceptual and motor skills, 41, 659-664.
- AIELLO, J.R. (1972). A test of equilibrium theory: visual interaction in relation to orientation, distance and sex of interactants. Psychonomic science, 27, 335-336.
- AIELLO, J.R., COOPER, R.E. (1972). The use of personal space as a function of social affect. Proceedings of the 80th Annual Convention of the American Psychology Association, 7, 207-208.
- AIELLO, J.R., JONES, S.E. (1971). Field study of the proxemic behavior of young school children in three subcultural groups. Journal of personality and social psychology, 13, 351-356.
- ALBERT, S., DABBS, J.M. Jr. (1970). Physical distance and persuasion. Journal of personality and social psychology, 15, 265-270.
- ALLGEIER, A.R., BYRNE, D. (1973). Attraction toward the opposite sex as a determinant of physical proximity. Journal of social psychology, 90, 213-219.
- ALTMAN, I. (1975). The environment and social behavior. Monterey, Calif.: Brooks/Cole.
- ARDREY, R. (1966). The territorial imperative. New York: Atheneum.
- ARGYLE, M., DEAN, J. (1965). Eye-contact, distance and affiliation. Sociometry, 28, 289-304.
- ARGYLE, M., INGHAM, R. (1972). Gaze, mutual gaze, and proximity. Semiotica, 6, 32-49.
- BAILEY, K.G., HARTNETT, J.J., GIBSON, S.W. (1972). Implied threat and territorial factor in personal space. Psychological reports, 30, 263-270.

- BASS, M.H., WEINSTEIN, M.S. (1971). Early development of interpersonal distance in children. Canadian journal of behavioral science, 3, 368-376.
- BAUM, A., GREENBERG, C.I. (1975). Waiting for a crowd: the behavioral and perceptual effects of anticipated crowding. Journal of personality and social psychology, 32, 671, 679.
- BAXTER, J.C. (1970). Interpersonal spacing in natural settings. Sociometry, 33, 444-456.
- BAXTER, J.C., ROZELLE, R.M. (1975). Nonverbal expression as a function of crowding during a simulated police-citizen encounter. Journal of personality and social psychology, 32, 40-54.
- BECKER, F.D. (1973). Study of spatial markers. Journal of personality and social psychology, 26, 439-445.
- BLOOD, R.O., LIVANT, W.P. (1957). The use of space within the cabin group. Journal of social issues, 13, 47-53.
- BOLDUC, M. (1973). La distance personnelle en tant qu'indice du niveau de violence chez le délinquant adulte en milieu carcéral. Thèse de maîtrise, Université Laval.
- BOORAEM, C.D., FLOWERS, J.V. (1972). Reduction of anxiety and personal space as a function of assertion training with severely disturbed neuro-psychiatric inpatients. Psychological reports, 30, 923-929.
- BOORAEM, C.D., FLOWERS, J.V., BODNER, G.E., SATTERFIELD, D.A. (1977). Personal space variations as a function of criminal behavior. Psychological reports, 41, 1115-1121.
- BOX, G.E.P. (1953). Non-normality and tests on variances. Biometrika, 40, 318-335.
- CASTELL, R. (1970). Effect of familiar and unfamiliar environments on proximity behavior of young children. Journal of experimental child psychology, 9, 342-347.
- CODOL, J.-P. (1978). Espace personnel, distance interindividuelle et densité sociale. Revue de psychologie appliquée, 28, 43-68.
- COMER, R.J., PILIAVIN, J.A. (1972). The effects of physical deviance upon face-to-face interaction: the other side. Journal of personality and social psychology, 23, 33-39.

- CONROY III, J., SUNDSTROM, E. (1977). Territorial dominance in a dyadic conversation as a function of similarity of opinion. Journal of personality and social psychology, 35, 570-576.
- COOK, M. (1970). Experiments on orientation and proxemics. Human relations, 23, 61-76.
- COUTTS, L.M., SCHNEIDER, F.W. (1976). Affiliative conflict theory: an investigation of the intimacy equilibrium and compensation hypothesis. Journal of personality and social psychology, 34, 1135-1142.
- COZBY, P.C. (1973). Effects of density, activity, and personality on environmental preferences. Journal of research in personality, 7, 45-60.
- DABBS, J.M., Jr. (1977). Does reaction to crowding depend upon sex of subject or sex of subject's partners? Journal of personality and social psychology, 35, 343-344.
- DANIELL, R.J., LEWIS, P. (1972). Stability of eye contact and physical distance across a series of structured interviews. Journal of consulting and clinical psychology, 39, 172.
- DAVES, W.F., SWAFFER, P.W. (1971). Effect of room size on critical interpersonal distance. Perceptual and motor skills, 33, 926.
- DOOLEY, B.B. (1974). Crowding stress: the effects of social density on men with "close" or "far" personal space. Unpublished doctoral dissertation, University of California.
- DOSEY, M.A., MEISELS, M. (1969). Personal space and self-protection. Journal of personality and social psychology, 11, 93-97.
- DUHAMEL, T.R., JARMON, H. (1971). Social schemata of emotionally disturbed boys and their male siblings. Journal of consulting and clinical psychology, 36, 281-285.
- DUKE, M.P., MULLENS, M.C. (1973). Preferred interpersonal distance as a function of locus of control orientation in chronic schizophrenics, nonschizophrenic patients, and normals. Journal of consulting and clinical psychology, 41, 230-234.
- DUKE, M.P., NOWICKI, S., Jr. (1972). A new measure and social learning model for interpersonal distance. Journal of experimental research in personality, 6, 119-132.
- EBERTS, E.H. (1972). Social and personality correlates of personal space, in W.J. Mitchell (Ed.): Environmental design: research and practice. Proceedings of the EDRA II/AR VIII conference. Los Angeles: University of California Press.

- ECKENROD, C.J. (1950). Achievement in delinquency. Journal of educational research, 43, 554-560.
- EDNEY, J.J. (1972). Place and space: the effects of experience with a physical locale. Journal of experimental social psychology, 8, 124-135.
- EDNEY, J.J. (1976). Human territories: comment on functional properties. Environment and behavior, 8, 31-48.
- EFRAN, M.G., CHEYNE, J.A. (1973). Shared space: the cooperative control of spatial areas by two interacting individuals. Canadian journal of behavioral science, 5, 201-210.
- ENGBRETSON, D., FULLMER, D. (1970). Cross-cultural differences in territoriality: interaction distances of native Japanese, Hawai-Japanese, and American Caucasians. Journal of cross-cultural psychology, 1, 261-269.
- EPSTEIN, Y.M., KARLIN, R.A. (1975). Effects of acute experimental crowding. Journal of applied social psychology, 5, 34-53.
- ESTES, B.W., RUSH, D. (1971). Social schemas: a developmental study. Journal of psychology, 78, 119-123.
- EVANS, G.W., HOWARD, R.B. (1973). Personal space. Psychological bulletin, 80, 334-344.
- FELIPE, N., SOMMER, R. (1966). Invasions of personal space. Social problems, 14, 206-214.
- FISHER, R.L. (1967). Social schema of normal and disturbed school children. Journal of educational psychology, 58, 88-92.
- FISHER, S. (1973). Body consciousness: you are what you feel. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- FRANKEL, A.S., BARRETT, J. (1971). Variations in personal space as a function of authoritarianism, self-esteem and racial characteristics of a stimulus situation. Journal of consulting and clinical psychology, 37, 95-98.
- FREDE, M.C., GAUTNEY, D.B., BAXTER, J.C. (1962). Relationship between body image boundary and interaction patterns on the maps test. Journal of consulting and clinical psychology, 32, 575-578.
- FREEDMAN, J.L. (1975). Crowding and behavior. San Francisco: Freeman.
- GARFINKEL, H. (1964). Studies of the routine grounds of everyday activities. Social problems, 11, 225-250.

- GLUECK, S., GLUECK, E. (1956). Délinquants en herbe, sur les voies de la prévention. Paris: E. Vitte.
- GOFFMAN, E. (1971). Relations in public. New York: Basic Books.
- GOLDBERG, G., KIESLER, C., COLLINS, B. (1969). Visual behavior and face-to-face distance during interaction. Sociometry, 32, 43-53.
- GOLDRING, P. (1967). Role of distance and posture in the evaluation of interactions. Proceedings of the 75th Annual Convention, American Psychological Association.
- GREENBERG, C.I., FIRESTONE, I.J. (1977). Compensatory responses to crowding: effects of personal space intrusion and privacy reduction. Journal of personality and social psychology, 35, 637-644.
- GUARDO, C.J. (1969). Personal space in children. Child development, 40, 143-151.
- GUARDO, C.J., MEISELS, M. (1971). Child-parent spatial patterns under praise and reproof. Developmental psychology, 5, 365.
- GUARDO, C.J., MEISELS, M. (1971). Factor structure of children's personal space schemata. Child development, 42, 1307-1312.
- HAASE, R.F., MARKEY, M.J. (1973). A methodological note on the study of personal space. Journal of consulting and clinical psychology, 40, 122-125.
- HAASE, R.F., PEPPER, D.T., Jr. (1972). Nonverbal components of empathic communication. Journal of counseling psychology, 19, 417-424.
- HALL, E.T. (1959). The silent language. New York: Doubleday.
- HALL, E.T. (1966). The hidden dimension. New York: Doubleday.
- HALL, E.T. (1976). How cultures collide. Psychology today, july, 66-74, 97.
- HARFORD, R.J. (1971). Topic intimacy, room size, and sex of subjects as determinants of dyadic spatial configurations. Paper presented at the A.P.A. Convention, New York.
- HARTNETT, J.J., BAILEY, F., GIBSON, W. (1970). Personal space as influenced by sex and type of movement. Journal of psychology, 76, 139-144.
- HAYDUK, L.A. (1978). Personal space: an evaluative and orienting overview. Psychological bulletin, 85, 117-134.

- HEDIGER, H. (1950). Wild animals in captivity. London: Butterworth.
- HELLER, J.F., GROFF, B.D., SOLOMON, S.H. (1977). Toward an understanding of crowding: the role of physical interaction. Journal of personality and social psychology, 35, 183-190.
- HILDRETH, A.M., DEROGATIS, L.R., McCUSKER, K. (1971). Body buffer zone and violence: a reassessment and confirmation. American journal of psychiatry, 127, 1641-1645.
- HOROWITZ, M.J. (1968). Spatial behavior and psychopathology. The journal of nervous and mental disease, 146, 24-35.
- HOROWITZ, M.J., DUFF, D.F., STRATTON, L.O. (1964). Body buffer zone. Archives of general psychiatry, 11, 651-656.
- HOROWITZ, M.J., DUFF, D.F., STRATTON, L.O. (1970). Personal space and the body buffer zone, in H.M. Proshansky, W.H. Ittelson, L.G. Rivlin (Eds.): Environmental psychology: man and his physical setting. New York: Holt, Rinehart et Winston.
- JONES, S.E., AIELLO, J.R. (1973). Proxemic behavior of black and white first, third, and fifth grade children. Journal of personality and social psychology, 25, 21-27.
- KAGAN, J. (1964). Acquisition and significance of sex-typing and sex-role identity, in M.L. Hoffman, L.W. Hoffman (Eds.): Review of child development research. Vol I. New York: Russell Sage Foundation.
- KAGAN, J. (1970). Sex-role identity, in P. Cramer (Ed.): Readings in developmental psychology today. Del Mar, Calif.: CRM.
- KARABENICK, S., MEISELS, M. (1972). Effects of performance evaluation on interpersonal distance. Journal of personality, 40, 275-286.
- KELLY, F.D. (1972). Communicational significance of therapist proxemic cues. Journal of consulting and clinical psychology, 39, 345.
- KING, M.G. (1966). Interpersonal relations in preschool children and average approach distance. The journal of genetic psychology, 109, 109-116.
- KINZEL, A.F. (1970). Body buffer zone in violent prisoners. American journal of psychiatry, 127, 59-64.
- KLECK, R.E., BUCK, P.L., GOLLER, W.C., LONDON, R.S., PFEIFFER, J.R., VUKCEVIC, D.P. (1968). Effects of stigmatizing conditions on the use of personal space. Psychological reports, 23, 111-118.

- KNOWLES, E.S., KREUSER, B., HAAS, S., HYDE, M., SCHUCHART, G.E. (1976). Group size and the extension of social space boundaries. Journal of personality and social psychology, 33, 647-654.
- KORNER, I.N., MISRA, R.K. (1967). Perception of human relationship as a function of inter-individual distance. Journal of psychological researches, 11, 129-132.
- KRAIL, K.A., LEVENTHAL, G. (1976). The sex variable in the intrusion of personal space. Sociometry, 39, 170-173.
- KUETHE, J.L. (1962). Social schemas. Journal of abnormal and social psychology, 64, 31-38. (a)
- KUETHE, J.L. (1962). Social schemas and the reconstruction of social object displays from memory. Journal abnormal and social psychology, 65, 71-74. (b)
- KUETHE, J.L. (1964). Prejudice and aggression: a study of specific social schemata. Perceptual and motor skills, 18, 107-115.
- KUETHE, J.L., STRICKER, G. (1963). Man and woman: social schemata of males and females. Psychological reports, 13, 655-661.
- KUETHE, J.L., WEINGARTNER, H. (1964). Male-female schemata of homosexual and nonhomosexual penitentiary inmates. Journal of personality, 32, 23-31.
- LECUYER, R. (1974). Relations sociales, lieu et distance interpersonnelle. Bulletin C.E.R.P., 4, 213-239.
- LEIBMAN, M. (1970). The effects of sex and race norms on personal space. Environment and behavior, 2, 208-246.
- LEIPOLD, W.E. (1963). Psychological distance in a dyadic interview as a function of introversion-extraversion, anxiety, social desirability and stress. Unpublished doctoral dissertation, University of North Dakota.
- LERNER, R.M. (1973). The development of personal space schemata toward body build. Journal of psychology, 84, 229-235.
- LITTLE, K.B. (1965). Personal space. Journal of experimental social psychology, 1, 237-247.
- LITTLE, K.B. (1968). Cultural variations in social schemata. Journal of personal and social psychology, 10, 1-7.
- LITTLE, K.B., ULEHLA, Z.J., HENDERSON, C. (1968). Value congruence and interaction distances. Journal of social psychology, 75, 249-253.

- LONG, B.H., HENDERSON, E.H. (1968). Self-social concepts of disadvantaged school beginners. Journal of genetic psychology, 113, 41-51.
- LONG, B.H., HENDERSON, E.H., ZILLER, R.C. (1967). Developmental changes in the self-concept during middle childhood. Merrill-Palmer quarterly, 3, 201-214.
- LORENZ, K. (1966). L'agression, une histoire naturelle du mal. Paris: Flammarion, 1969.
- LUFT, J. (1966). On nonverbal interaction. Journal of psychology, 63, 261-268.
- LYMAN, S.M., SCOTT, M.B. (1967). Territoriality: a neglected sociological dimension. Social problems, 15, 236-249.
- MEHRABIAN, A. (1968). Inference of attitudes from the posture, orientation and distance of a communicator. Journal of consulting and clinical psychology, 32, 296-308. (a)
- MEHRABIAN, A. (1968). Relationships of attitude to seated posture, orientation and distance. Journal of personality and social psychology, 10, 26-30. (b)
- MEHRABIAN, A., DIAMOND, S.G. (1971). Effects of furniture arrangement, props, and personality on social interaction. Journal of personality and social psychology, 20, 18-30.
- MEISELS, M., CANTER, F.M. (1970). Personal space and personality characteristics: a non-confirmation. Psychological reports, 27, 287-290.
- MEISELS, M., DOSEY, M.A. (1971). Personal space, anger arousal and psychological defense. Journal of personality, 39, 333-334.
- MEISELS, M., GUARDO, C.J. (1969). Development of personal space schemata. Child development, 40, 1167-1178.
- MIDDLEMIST, R.D., KNOWLES, E.S., MATTER, C.F. (1976). Personal space invasions in the lavatory: suggestive evidence for arousal. Journal of personality and social psychology, 33, 541-546.
- MILEBAMANE, B.M. (1973). Contribution du père à l'interaction familiale en tant que cause de la délinquance et de la criminalité. Thèse de doctorat, Université de Montréal.
- MINISTERE DE LA JUSTICE (1970). Loi concernant les jeunes délinquants, in Code criminel (pp. 4631-4651). Ottawa: Imprimeur de la Reine.



- MORRIS, D. (1967). Le singe nu. Paris: Grasset, 1968.
- NESBITT, P.D., STEVEN, G. (1974). Personal space and stimulus intensity at a southern california amusement park. Sociometry, 37, 105-115.
- NEWMAN II, R.C., POLLACK, D. (1973). Proxemics in deviant adolescents. Journal of consulting and clinical psychology, 40, 6-8.
- PATTERSON, M.L. (1973). Stability of nonverbal immediacy behaviors. Journal of experimental social psychology, 9, 97-109.
- PATTERSON, M.L. (1976). An arousal model of interpersonal intimacy. Psychological review, 83, 235-245.
- PATTERSON, M.L., HOLMES, D.S. (1966). Social interaction correlates of MMPI extroversion-introversion scale. American psychologist, 21, 724-725.
- PATTERSON, M.L., SECHREST, L.B. (1970). Interpersonal distance and impression formation. Journal of personality, 38, 161-166.
- PATTERSON, M.L., MULLENS, S., ROMANO, J. (1971). Compensatory reactions to spatial intrusion. Sociometry, 34, 114-121.
- PEDERSEN, D.M. (1973). Development of a personal space measure. Psychological reports, 32, 527-535.
- PEDERSEN, D.M., SHEARS, L.M. (1973). A review of personal space research in the framework of general systems theory. Psychological bulletin, 80, 367-388.
- PELLEGRINI, R.J., EMPEY, J. (1970). Interpersonal spatial orientation in dyads. Journal of psychology, 76, 67-70.
- PELLETIER, P. (1974). Investigation du territoire comme mesure du degré de criminalisation et recherche de techniques simples de diagnostic. Thèse de maîtrise, Université Laval.
- RAWLS, J.R., TREGO, R.E., MCGAFFEY, C.N. (1968). A comparison of personal space measures. A report of NASA Grant NGR-44-009-008. Institute of Behavioral Research. Texas Christian University, October.
- RODGERS, J.A. (1972). Relationship between sociability and personal space preference at two different times of day. Perceptual and motor skills, 35, 519-526.
- ROSENFELD, H.M. (1965). Effect of an approval-seeking induction on interpersonal proximity. Psychological reports, 17, 120-122.

- ROSS, M., LAYTON, B., ERICKSON, B., SCHOPLER, J. (1973). Affect, facial regard, and reactions to crowding. Journal of personality and social psychology, 23, 69-76.
- SCHERER, S.R. (1974). Proxemic behavior of primary school children as a function of their socioeconomic class and subculture. Journal of personality and social psychology, 29, 800-805.
- SCHIFFENBAUER, A., SCHIAVO, R.S. (1976). Physical distance and attraction: an intensification effect. Journal of experimental social psychology, 12, 274-282.
- SHESKIN, D.J. (1971). An extension of the concept of personal space. Dissertation abstracts international, 31 (8-B), 4977.
- SIEGEL, S. (1956). Nonparametric statistics for the behavioral sciences. New York: McGraw-Hill.
- SMITH, G.H. (1953). Size-distance judgments of human faces (projected images). Journal of general psychology, 49, 45-64.
- SMITH, G.H. (1954). Personality scores and personal distance effect. Journal of social psychology, 39, 57-62.
- SOMMER, R. (1959). Studies in personal space. Sociometry, 22, 247-260.
- SOMMER, R. (1962). The distance for comfortable conversation: a further study. Sociometry, 25, 111-116.
- SOMMER, R. (1967). Small group ecology. Psychological bulletin, 67, 145-152.
- SOMMER, R. (1968). Intimacy ratings in five countries. International journal of psychology, 3, 109-114.
- SOMMER, R. (1969). Personal space: the behavioral basis of design. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- SOMMER, R., DEWAR, R. (1963). The physical environment of the ward, in E. Friedson (Ed.): The hospital in modern society. New York: The Free Press.
- STORMS, M.D., THOMAS, G.C. (1977). Reactions to physical closeness. Journal of personality and social psychology, 35, 412-418.
- TENNIS, G.H., DABBS, J.M., Jr. (1975). Sex, setting and personal space: first grade through college. Sociometry, 38, 385-394.

- THOMPSON, B.J., BAXTER, J.C. (1973). Interpersonal spacing in two-person cross-cultural interaction. Man-environment systems, 3, 115-117.
- TOLOR, A. (1968). Psychological distance in disturbed and normal children. Psychological reports, 23, 695-701.
- TOLOR, A. (1970). Psychological distance in disturbed and normal adults. Journal of clinical psychology, 26, 160-162.
- TOLOR, A., SALAFIA, W.R. (1971). The social schemata technique as a projective device. Psychological reports, 28, 423-429.
- VANDERVEER, R.B. (1973). Privacy and the use of personal space. Unpublished doctoral dissertation, Temple University.
- WARNER, W.L., MEEKER, M., EELS, H. (1949). Social class in america. Harper Torchbooks, 1960.
- WATSON, O.M., GRAVES, T.D. (1966). Quantitative research in proxemic behavior. American anthropologist, 68, 971-985.
- WEINSTEIN, L. (1965). Social schemata of emotionally disturbed boys. Journal of abnormal psychology, 70, 457-461.
- WEINSTEIN, L. (1968). The mother-child schema, anxiety, and academic achievement in elementary school boys. Child development, 39, 257-264.
- WHITE, M.J. (1975). Interpersonal distance as affected by room size, status, and sex. The journal of social psychology, 95, 241-249.
- WILLIAMS, J.L. (1971). Personal space and relation to extroversion-introversion. Canadian journal of behavioral science, 3, 156-160.
- WILLIS, F.N. (1966). Initial speaking distance as a function of the speaker's relationship. Psychonomic science, 5, 221-222.
- WOLFGANG, J., WOLFGANG, A. (1968). Personal space - an unobtrusive measure of attitudes toward the physically handicapped. Proceedings of the 76th Annual Convention of the American Psychological Association.
- WOLFGANG, J., WOLFGANG, A. (1971). Explanation of attitudes via physical interpersonal distance toward the obese, drugs users, homosexuals, police, and other marginal figures. Journal of clinical psychology, 27, 510-512.
- WORCHEL, S., TEDDLIE, C. (1976). The experience of crowding: a two-factor theory. Journal of personality and social psychology, 34, 30-40.

ZILLER, R.C., GROSSMAN, S.A. (1967). A developmental study of the self-social constructs of normals and the neurotic personality. Journal of clinical psychology, 23, 15-21.

ZILLER, R.C., MEGAS, J., DICENCIO, D. (1964). Self-social constructs of normal and acute neuropsychiatric patients. Journal of consulting psychology, 28, 59-63.